د. معن النَّقَري

المعلوماتية والمجتمع

مجتمع ما بعد الصناعة ومجتمع المعلومات



المركز الثقافي العربي

- I -

المعلوماتية وعصر المعلومات

ـ 1 ـ

مفاهيم أساسية

1 ـ 1 ـ ما هي المعلومات؟

«الإِعلامُ» ـ أو «المعلوماتُ» بصورةٍ أشمَل ـ في اللغةِ العربية، كلمةٌ تُقابل في الفرنسية كلمةَ «إِنفورماسيون»، وفي الإنكليزيةِ كلمةَ «إِنفورميشِن» (information) وفي الروسيةِ كلمةَ «إِنفورماتِصيا». والكلمةُ في سائِرِ اللغاتِ الأوروبية مأخوذةٌ أساساً مِن كلمِة «إِنفورماتيو» (informatio) باللغة اللاتينية، وهي تعْني أساساً الإِنباء أو الإِخبار، كما تعني أيضاً التوضيحَ والشرْحَ والاستفسار، إضافةً إلى أنّها تشمل معاني المفهوم والتصوُّر والتعرُّف.

آ ـ من أكثر معاني الكلمة خصوصيةً وضيقاً في المعنى ذاك الجانب المقتصِر على الإعلام الاجتماعي أو المعلومات الاجتماعية، وهي تشمل ـ كما هو واضح ـ ما يتشكّل ويُستخدَم في المجتمع من معارف وأخبار وأنباء.

ب ـ وفي تعريفٍ آخرَ أوسعَ قليلاً من سابقِه تعني الكلمةُ ما يلي:

أوّلاً ـ الأنباء والأخبار، إضافةً إلى مجموعةِ مُعْطَياتٍ ومَعارفَ معيَّنة.

ثانياً ـ أحد المفاهيم الأساسية في علْم السيبرنيتيك.

وهذا الجانب الثاني الهامّ هو الذي يجد شرحاً وتوضيحاً أكبر في تعْرِيفٍ ثالثٍ (جيْم).

جـ ـ الإعلام أو المعْلومات (إنفورماتْيو = informatio) كمفهوم مرْكزي من مفاهيم السّيبّرنيتيك (أو السّيبّرنيطيقا ـ التي هي علْم التحكُّم الآلي)؛ ولا تقتصر دلالةُ هذا المفهوم على المعلوماتِ التي يتناقلُها الناسُ خلال عشْرتِهم واختلاطِهم، بل إنّه يدلّ أيضاً، وفي المقامِ الأوّل، على خاصية أساسيةٍ من خصائِص الواقعِ الموضوعيّ ذاتِه؛ وهذه الخاصّيةُ مرتبِطةٌ بوجودِ نوعٍ متميّزٍ من العمليّاتِ في هذا الواقِع الموضوعي تُدعى «العمليّات المعْلوميّة»، وتشْمل هذه العمليّات أموراً متباينةً وموضوعاتٍ شمولّيةً واسِعة منها، مثلاً، ما يلي: أوّلاً ـ الاحتكاكَ بين الناس، ثانياً ـ عمل منظومة معينة من منظوماتِ التحكُّم الآلي، ثالثاً ـ تكيُّف الكائِن الحيّ مع ظروفِ وجودِه المتغيّرة، رابعاً ـ الانتقال الوِراثي لِسِماتِ الآباء إلى الأبناء، خامساً ـ معرفة العالَم بواسطةِ الذهنِ البشَري. إنَّ المفهومَ بمعانيهِ المذكورةِ آنِفاً يشمل مَزيجاً من العملياتِ المختلِفةِ المتنوِّعة: الاجتماعية، والآلية ـ التقنية، والبيولوجية (الإحْيائية) ـ الوِراثية، وكذلك المعرفية (أو العِرْفانية أو التعرُّفية). هذا التعريفُ الأخيرُ أشْملُ من سابِقَيه، ولكنّه مقتصِرٌ على حصْر المعلوماتِ في نطاقِ المجتمعِ والعالَم الحيّ والوعْي البشَري، إضافةً إلى النظُم الآلية المتطوِّرة المعقَّدة التي تصِل إلى مرتبة التحكُّم الذاتي أو «الإدارة» الذاتية.

دُ ـ وفي تعريفٍ رابع للإعلام والمعلومات أكثرَ شمولاً من كلِّ ما سبَقَ ـ إذ يأخُذ البُعْدَ الوجوديَّ الكَونيَّ لهذا المفهوم بعَينِ الاعتبار ـ، نَجد المعانيَ والدلالاتِ المتشعِّبَة التالية:

أوّلاً ـ إخبار أو إنباء عن أحوالٍ معيَّنة، ومُعْطَيات يتناقلُها الناس عن شيءٍ ما (وهذا هو المعنىٰ الاجتماعي).

ثانياً ـ إخبار أوْ إنباء مرتبِطٌ بالإدارةِ رابطةً لا تنْفصم (والإدارة هنا مفهومةٌ على مستوياتٍ عديدة: أيْ في النظُم الاجتماعية والنظُم الحيَّة والنظُم الآلية أو التقنيّة. . . . إلخ).

ثالثاً ـ عدَم تعيين أوْ عدَم تحْديد يتناقص أو يُنْزَع عندَ الحصولِ على الأنباء والأخبار، وعدم التعْيينِ المنْزوعُ أو المنقوصُ هذا، كمعنىً من معاني مفهوم الإعلام والمعلومات، ـ يشْمل مجالاتٍ كثيرةً واسِعة، بما في ذلك مجالَ الطبيعة الميْتة والكون ككلّ إضافَةً إلى المعاني التي ذُكِرتْ سابقاً ـ أيْ في إطار المجتمع والوعي البشَري والطبيعة الحيَّة والمنظومات الآلية المتطوِّرة. إنَّ إدخالَ المعنىٰ الوجودي والكَوني ـ أو الأنْطوْلوْجي ـ لمفهومِنا الحالي، بحيث يجد مكاناً له حتّىٰ في الطبيعة الميتة والواقِع الموضوعي الشامِل، هو الذي يفتح المجالَ واسِعاً لتفْضيلِ مفْهومِ «المعْلومات» على مفْهومِ «الإعلام» في هذا المجالِ الشموليُّ الجديد.

رابعاً ـ تطْويراً لفهْم المعلومات كعدم تعْيين منزوع ومتناقِص ـ تطبيقاً على العالَم ككلٍّ مِن حولِنا ـ يوجَد فهْمٌ للمعلومات باعتبارِها نقْلاً وانعكاساً للتنوُّع في أيِّ موضوعاتٍ وعملياتٍ طبيعيّة (سواءٌ أكانتْ في الطبيعةِ الحيَّةِ أو الميتة)، أي أنّ المعنىٰ الوجودي الكَوني في هذا الفهْمِ الأخيرِ للمعْلومات لا يقْتصر على

جانبِ «عدمِ التغيينِ المنزوع»، بل ويشمل أيَّ انعكاسٍ من أيِّ نوعٍ في الطبيعة، وانتقالَ إشاراتٍ عن أيِّ تَنوُّعٍ في هذه الطبيعة.

وقد طَوَّر بعضُهم هذا الفهْمَ الأخيرَ للمعْلوماتِ بصياغةِ ما سُمِّي «قانون انْحِفاظ المعلومات» وإضافتِه إلى قوانينِ الانْحفاظِ المعْروفةِ سابقاً ـ أَعْني قانون «انحفاظ المادة» وقانون «انحفاظ الطاقة» ـ وبهذا المعنى «الانْحِفاظي» تكون المعلوماتُ غيرَ قابلةٍ للفناءِ والخَلْق من العَدَم، تماماً كما أنّ المادةَ والطاقةَ لا تفنَيَان ولا تُخلقان من العدَم. وإذا افترَضْنا صحّةَ وجودِ قانونٍ لانْحفاظ المعْلومات (أو المَصونية المعْلوميّة) فإنَّ علينا توقُّعَ الخطواتِ التالية للتّوْليفِ بينَه وبين قوانينِ الانحفاظِ المعروفة، إذْ إنَّ المادةَ والطاقةَ مَصونتان ليس كأَفراد فقط، بل وكمجْموعٍ أيضاً، وقد باتَ ذلك معروفاً منْذ بدايات قَرْنِنا العِشْرين الحالي، ولا سيَّما مع معادلةِ الفيزيائي أَيْنشتايْنْ التي تصِف التحوُّلاتِ المتبادَلةَ الممكنة بين المادةِ والطاقة؛ وصيغةُ هذه المعادَلةِ ـ كما هو معْروفٌ ـ هيَ التالية: الطاقةُ تُساوي الكتْلةَ مضروبةً في مُربَّعِ سرْعةِ الضَّوء؛ ومعنىٰ ذلك إمكانُ التحوُّلِ المتبادَل بين الكتلةِ والطاقةِ ـ مِن جِهة، وانطباقُ قوانينِ المَصونيةِ والانْحِفاظ على مجموعِهما معاً، وليس على واحدٍ منهما معْزولاً ـ مِن جهة أخرىٰ.

إنَّ إقْرارَ مَصونيةِ المعلوماتِ وانْحفاظِها يفْتح البابَ واسِعاً للبحْثِ عنْ إيْجادِ صِيَغٍ ومعادَلات رياضية واضِحة وأكيدة قاطِعة تعبِّر عن ذلك، وهذه المرحلةُ لا تزال في خطواتِها الأوْلىٰ وغيرِ النهائية؛ بعْد ذلك ستنشأُ الحاجةُ إلى مكامَلةِ وتنسيقِ قوانين انحفاظِ المعْلومات مع قوانينِ انْحفاظِ مجموعِ الكتلةِ والطاقة؛ وإذا ثبَتَ مستقْبلاً إمكانُ صياغةِ معادلاتٍ وقوانينِ انْحفاظٍ شموليةٍ

موحَّدةٍ لمجموعِ الكتلةِ والطاقةِ ومعَهما المعْلوماتُ أيضاً، فإنَّ ذلك سيؤثّر تأثيراً مبْدئياً كبيراً وحاسِماً على تصوُّراتِنا الحاليةِ عنْ قوانينِ الانْحفاظِ في الطبيعةِ إجمالاً، إذْ ستكون مَصونيةُ المادةِ والطاقةِ ـ فُرادَى أوْ جماعةً ـ مرتبطةً بمَصونيةِ المعْلومات، ويكون البابُ مفتوحاً على احتمالاتٍ وخِياراتٍ أعْقدَ وأوْسعَ ممّا نتصوَّر الآن؛ بل وقد نجد مَخارِجَ تطبيقيةً هامةً للغاية في علاقةِ الإنسانِ والمجتمعِ البشَري بالعالم المحيطِ بهما، حين يغْدو استيعابُ العملياتِ المعْلوميّةِ في الكَون، وبالتالي التحكُّمُ بها، ومِنْ ثَمَّ توظيفُها واستثمارُها عقْلانياً ـ يغْدو ذلك كلُّه ـ مفتاحَ تنظيمِ التبادُلِ القائمِ بين الإنسانِ ومجتمعهِ ـ من جهة، والطبيعةِ ـ من جهةٍ أخرىٰ، في مجالِ الطاقةِ والمادّة. بمعنىً آخرَ فإنَّ التبادلَ الطاقيَّ ـ المادّيَّ بينَ المجتمعِ والطبيعةِ يُصبح قابِلاً للتَّرشيدِ أكثرَ معَ امتلاكِ ناصيةِ العمليّاتِ المعْلوميّةِ الجارِيةِ في الكَون، ومع استيعابِ وتَوْظيفِ المنْطَلَقاتِ والمُقارَباتِ المعْلوميّةِ الرَّشيدة. على النِّطاقِ الاجْتماعِي بِتْنا نُحِسّ ونكْتشِف منذ الآنَ أنَّ المعلوماتِ قابلةٌ للاسْتثِمارِ والتوظيفِ باتجاهِ الإقْلالِ من هَدْرِ المادّةِ والطّاقةِ ولِتَرْشيدِ استخدامِهما حتّىٰ على مستوىٰ الإنتاجِ والتطْبيق. إنّ مفهومَ «المعْلومات» أشْملُ من مفهومِ «الإعلام»، ويتَّضح ذلك، بصورةٍ خاصةٍ، عندَ الحديثِ عن الكَونِ والطبيعةِ غيْرِ الحيّة. أمّا في الحالاتِ الأُخرىٰ فيحْدث تداخلٌ في معاني هاتَين الكلمتَين ودلالاتِهما؛ ويُلاحَظ أنَّ هاتَين الكلمتَين في العربية تُقابلان أصْلاً واحداً في اللاتينية هو إنْفورْماتْيو ـ informatio، وأصْلاً واحِداً أيضاً في معْظم اللغاتِ الأوروبيةِ ـ، كما سبَق ولاحظْنا، ـ كالفرنسية والإنكليزية والروسية ـ أيْ «إنفوْرْماسْيون» و«إنْفورْمِيْشِنْ»

information، و«إِنفورماتْصيا» ـ على الترتيب؛ وفي حين تكتسِب الكلمة دلالاتٍ منفتِحةً وشموليةً في هذه اللغات، فإنَّ إشكالاتٍ كثيرةً تنشأ لدىٰ استخدام كلمة «إعْلام» في العربية كمقابلٍ لهذه الكلمات الأجنبية، إذْ تنحصر بذلكَ دلالةُ الكلِمةِ الأصْليةِ عنْوةً في أضيقِ معانيها وأكثرِها خصوصيةً ومحدوديّةً، أَعني بمعناها الاجتماعي تحْديداً، وفي وصْفِ جزءٍ معيَّنٍ من النشاطِ الاجتماعي والمعْلومي وليس إيّاهُ ككلّ؛ فالإعْلامُ في العربيةِ هو غالِباً الأخبار والأنباء والمستجِدّات منها؛ في حين تشمل المعْلوماتُ ـ حتّىٰ على النطاقِ الاجتماعيِّ البحْت ـ كافةَ المعْطَيات والمعارِف العلْمية والفنيّة، وفي سائِرِ قِطاعاتِ ومجالاتِ الحياةِ الاجتماعيةِ إطلاقاً، وليس في قِطاع الإعلام فقط. وغالباً ما تحصلُ الترجمةُ إلى العربيةِ عن الأصْلِ الاصطلاحيّ الواحِد والشاملِ في اللغاتِ الأجنبيةِ الأوروبيةِ بصيغةِ «إعْلام» ظلْماً وتعسُّفاً بدَلاً من مفهومِ «المعلومات» الأشْملِ والأصْلح، وغالِباً بِسبب عدمِ التدقيقِ في سياقِ المعنىٰ الفعْلي للكلِمة الأجنبية التي تعني المفهومَين العربيَّين معاً حسْب الموضوعِ وسِياقِ الأفكارِ المطْروحة. إنَّ الاستخدامَ الاعتباطيَّ غيرَ الممحُص لكَلِمة «إعْلام»، حين يقْتضي الحديثُ عنِ «المعلومات» إجمالاً، يُغيّر كثيراً في المعنىٰ والفكْرة المقصودَين أصْلاً، بل وقد يقدِّم أفكاراً ومعطَياتٍ مخالِفة جذْرياً للأصْل. مثال ذلك الكلام علىٰ «المجتمع الإعْلامي» بدلاً من الكلام علىٰ «المجتمع المعْلومي» أوْ «مجتمع المعْلومات»؛ ومثْل ذلك أيضاً الكلامُ علىٰ «قِطاع الإعلام» في الاقتصاد بدلاً من الكلام علىٰ «القِطاع المعْلومِي» أو «قِطاع المعلومات» في الاقتصاد؛ ومثْل

الكلام على «نظام إِعْلامي عالَمي جديد» حين يلزم الكلام على «نِظام عالَمي جديد في مجال المعلومات» أوْ «نِظام مَعْلومي عالَمي جديد»؛ ومثلُ ذلك أيضاً الكَلامُ علىٰ «حقوق الإِعْلام والاتّصال» حين يَلْزم الحديثُ عن «الحقوق المَعْلومية» أي حقوق تحْصيل واستثمار المعْلومات بمعناها الواسِع والشامِلِ.

1 ـ 2 ـ ما هي المَعْلوماتيَة؟

حدَث خلالَ القرنِ العشرين نموٌّ نوعيٌّ على شكْل طَفْرة أوْ قفْزة لحجْم ومقاييس المعْلومات والمعارف المُتداوَلة، ومنها بالطبع المعْلومات العلميّة ـ التقنيّة، وسمّي ذلك بالانفجار المعْلومي (أو انفجار المعلومات) وبالثورة المعْلومية (أوْ ثورة المعلومات). وكان نشوءُ المعْلوماتية وتطوُّرُها العاصِف ناتِجَين عن النموّ الحادّ في ساحةِ التطبيق الاجتماعي وفي ديناميّةِ وتعْقيد هذا التطبيق بصورةٍ متزايِدة (ولا سيما في مجال الدراسات والتصاميم وموضوعات الإِدارة. . . وغيرها)، وبذلك اكتَسَبت مصادرُ المعلومات في المجتمع أهمّيةً استراتيجيّة، وقد تخلَّلتِ المعلوماتيةُ سائرَ مجالاتِ الحياةِ الاجتماعية تقريباً، كما تشعَّبتْ هي ذاتُها بحيث نَشأتِ الحاجةُ إلى تنْسيق الأعمال المرتبِطة بصنْع وإِنْتاج وسائلِ التقنية الحاسوبية، واستخْدامِها في الإِنتاج الوطني، وتأمين خدمات الصّيانة لها أيضاً؛ مثالُ ذلكَ التنسيقِ ما كانتْ تقوم به في الاتحاد السوفْييتي السابق «لجنةُ الدّولة للمعْلوماتية والتقْنية الحاسوبية. . .» لدىٰ مجلِس الوزراء. وباتت «صناعةُ المعْلوماتية» في العقود الأخيرة المنشِّطَ والموجِّهَ المركزيَّ لتسريع التقدم العلْمي ـ التقني كلِّه، مثلما باتت المعْلوماتيةُ ذاتُها أحدَ أهمّ

الاتجاهات الرئيسة في هذا التقدُّم. كما تَشكَّل مفهومُ «تكنولوجيا المعْلومات» (أو التكْنولوجيا المعْلوميّة) بمعناه المعاصِر خلال منتصفِ السبعينات، نتيجةَ تطوُّرِ علْم «الإلِكْترونيّات الدقيقة» أو (الميْكروْ إليكْترونيْك)، ولا سيما ـ في تلك الفترة ـ الآلات الحاسِبة الإلِكْترونية من الجيل الرّابع؛ في حين جاءت لاحِقاً الآلاتُ الحاسِبة الإلِكْترونية من الجيل الخامس لتتضمَّن بعضَ وظائِف «الذكاء الاصْطناعي» ـ أيْ خلْق معْطيَات ومعارف جديدة على أساس المعْلومات المَحْفوظة في ذاكرة الحواسِب ممَّا سبق إدخالُه إليها.

وباتتْ سعةُ ذاكرةِ الحِاسبات من الجيل الخامِسِ الجديد مقارَنةً بسابِقاتِها هائِلةً جداً، إذ إنَّ «الدِّيسكَ» الواحد من الذاكرة الضوئيةِ ـ الليزريةِ يَسمح بتسجيل ألف (1000) مجلَّد من الكُتُب، كما أنَّها، نسبيّاً، باتت أكثرَ تنْظيماً. والحاسِبات التي تكون إنتاجيّتُها مليارَ عملية في الثانية مجهَّزة بشاشاتِ تلْفازيةٍ مُريحة «للحوار» بينَ الإنسان والآلة ـ أيْ بين الإنسان والحاسوب. إنَّ «الحَوْسبة» (أي انتشار وهَيمنة الحواسِب على نطاقٍ اجتماعيٍّ واسِع) صارت أحدَ المفاصِل المركزية والتركيبيّة في التقدم العلْمي ـ التقني، كما أنَّ «الثورةَ الحاسوبية» أصبحتْ أحدَ المكوِّنات الرئيسة للثورة في العلوم والتكنولوجيا حالياً. إنَّ صناعةَ وتطوير الحاسِبات والتقنيات الحاسوبية قد لعِبت دوراً تثْويرياً في نشوء وتطْوير المعلوماتية، **لكن ما هي بنْية المعلوماتية المعاصِرة؟** ـ إنَّها تشْمل مجالاتِ الدراساتِ العلْمية والتَّصاميم الهندسية وإنتاج التقنية الحاسِبة ـ الإلكْترونية والمعْلوميّة، كما تشمل التموينَ البَرْمجيّ (أوْ التزويد بالبرامج) والخدمات الحاسوْبية المختلِفة. إن

سائرَ المجالاتِ المذكورة آنفاً في بنْيةِ المعلوماتية مترابطة فيما بينها، وهي تجسِّد وحدةَ العلْم والتقْنية والإنتاج، فالمعلوماتيّة توجُّهٌ علْميّ ـ تقنيّ ـ إنتاجيّ، وليست مقْتصِرةً على السِّمات العلْميّة والتقنيّة فقط؛ ومِن ميزات الإنتاج الصناعي المعاصِر أنّه يُكامل ما بين المعْلوماتية والميكانيك والإلكْترونيك. إنَّ بنْية المعْلوماتية تتضمَّن أيضاً ثلاثة مجالاتٍ رئيسة هي المجالات التِقنيّة، والبَرْمجية، و«الخَرْزَميّة» (أو الخوارِزْميّة أوْ ما يُعرَف «باللوغاريْتْمية»).

خلاصةُ القول: لو أخذْنا أحدَ نماذج **تعريفات المعْلوماتية**، وجدْنا أنّها تعْني ـ بالمعنى الواسِع للكلمة ـ مَنظومة المعارف المنْتمِية إلى سائِر أنواع المعْلومات في الطبيعة والمجتمع وفي التجهيزات التقنيّة، سواءً من حيثُ إنتاجُ وتحويلُ هذه المعلومات، أوْ مِن حيثُ تخزينُها وتوزيعُها.

وبالمعنىٰ الضيِّق للكلِمة تعْني المعْلوماتية (أوْ «إنْفوزْماتِيكْسْ» = informatics) علْماً متنامياً بسرعةٍ مذْهِلة، أو تخصُّصاً أوْ مادةً علْميةً، هي جميعاً العلْم أو التخصُّص الذي تَتَّحد فيه علومٌ متنوِّعةٌ عديدة كالرياضيات والفيزياء والتكْنيكْ والسَّيْبَرْنيتيكْ وغيرها من العلوم اللازمة لصنْع الحواسب (أو الكومْبيوتَرات) والروبوتات، واللازمة لأتْمتَة النُظم الإدارية (أوْ نُظُم الإدارة)؛ وبهذا المعنىٰ تكون «المَعْلوماتيةُ» علْماً تطبيقياً، مركَّباً «متعدِّدَ الاختصاص» ـ أوْ «بينَ اختصاصيٍّ»، وتكون المعلوماتُ فيه موضوعاً ووسيلةً وهدفاً.

منظومة حاسِبات الجيْل الخامِس والذَّكاء الاصطناعي:

إنَّ الآلات الحاسبة الإلكْترونية من الأجيال الجديدة تتمتع

بكافَّةِ وسائِط نقْل المعْلومات عملِيَّاتيَّاً، عن طريق المِذْياع (أو الإذاعة) والتلْفَزة، والهاتف، والمِبْرَقة، ومنظومات الاتّصال بواسطة الأقمار الاصطناعية ـ وهذه الوسائط المذكورة المتنوِّعة تأخذ بمجْموعِها تدريجيّاً في تشكيل شبكَة مغْلومِيّة موحَّدة تُمكّن كلَّ وأيَّ إنسان ـ عبْرَ الهاتِف والتّلْفاز الشخْصي. . . . إلخ ـ من تَحصيل المعلومات التي تلْزمُه، كما تمكّنه أيضاً ـ بعكْس ذلك ـ مِن تَحْويلِ المعطَيات الجديدة التي حصل عليها أثناءَ نَشاطِه المهنيّ ـ تحْويلِها إلى الاستخْدامِ العامّ. وبمعنىً ما تَتحوّل وتتغيَّر كلّياً منظومةُ التعْليم ومبادئُ اكتسابِ معارفَ جديدة؛ كما أنَّ تكنولوجيا المعلومات ـ لدىٰ توفُّر الظروفِ المناسِبة والاحتمالاتِ الإيجابيّة ـ يمكن أن تُقوّيَ الإمكاناتِ الإبداعيةَ لكلِّ عضوٍ في المجتمع.

إنَّ المنظوماتِ الحاسوبيةَ من الجيلِ الخامس تُستخدَم في الألعاب وبرْهانِ النظريّات، وفي التعرُّف على التَّشْكيل وعلى الكلام (أو الحدَيث)، وفي فهْم النصوص بِلغتِها الطبيعيّة؛ ويشمل استخدامُ الحواسب مِن هذا الجيل أيَّ مجالٍ يحتاج إلى حلّ مشكِلاتٍ وإشْكالاتٍ معينة أوْ يتطلّب الحصولَ على نتائج: في فَهْم اللغة الطبيعية، والتَّرجَمة الآلية ممَّا يَسمح لرجلينَ مِن بَلدَين مختلفَين يتكلّمان لغتَين متباينتَين أنْ يتحادثا بالهاتف، وهكذا فالاستخدام في العلاقاتِ الدولية يشمل الترجمة الآليَّة والترْجَمة الأوتوماتيكيّة (أو المؤتْمتَة) بعدّةٍ لغات.

ولحاسِبات الجيل الخامِس استخداماتٌ في الخدماتِ الطبيّة، وتأثيراتٌ ومنافعُ في سائِر مجالات الحياة الاجتماعية وسائِرِ نشاطاتِ الإنسان.

- 2 -

الإبداع والإنسان والأخلاق في ظل المعلوماتية

2 ـ 1 ـ التطبيقات الإبداعية والفنّية للمعلوماتية:

تؤثّر تكنولوجيا المعلومات على الإبداع العلْمي والفنّي على السّواء، وهذا الموضوع يُفصّل أكثرَ من غيرِه لدىٰ الحديث عن «بانوراما» التطْبيقات المعلوماتية: هناك، مثلاً، نَمْذَجات دَقيقة لبعضِ «السيناريوهات» المحتمَلة لحدوث «شتاء نووي» في حال حدوث حرب نووية كَوكَبية مدمِّرة، وهناك نَمْذجات حاسوبية لكثيرٍ من العمليات والظواهر الاجتماعية المعقَّدة؛ ثمةَ أيضاً الشطْرنج الحاسِب كوسيلةِ لَعِبٍ عقْليٍّ مثقِّف وغير ذلك من وسائل الترفيه من ألعاب أوْ «أوْتوماتات»، وثمة طريقة فنيّة طريفة ومُبتكَرة لِإلقاءِ المحاضَرات باستخدام ما يُسمّىٰ «بالأستاذ الإلكتروني»؛ وتصل الحواسِب إلى مرحلَةِ المكامَلة بين العلْم والفنّ عند استخدام رصيدِها وإمكاناتِها البيانية والغرافيكية، وقدراتِها على رسْم اللوحات والخطوط والتعبيرات التشْكيلية المعقَّدة والمتنوِّعة، ومن هنا يمكن تفسير قدرة الحاسِب المتطوِّر على استخدام الحرْفِ العربي والكتابةِ العربية. أمّا الحاسب الشخْصي أوْ ما يعرَف «بالپيرْسونال كومپيوتر» فيسهل كثيراً من

الأعمالِ الثقافيّة والإبداعية الفردية، بما في ذلك عملَ الكاتبِ وتكنولوجيتَه، بتسريع وتسهيل عمليات التصْحيح والتنقيح في النص المكتوب منذ مراحلِه الابتدائية وقبل طباعةِ النسخةِ الجاهزة بصورتها النهائية؛ ومن آفاقِ هذا الاتجاه تحْويلُ كلامِ المؤلِّفِ في حواسب المستقبَل إلىَ نصٍّ مكتوبٍ مباشرةً ـ هذا ما يعِد به حلَّ المسألةِ المعروفةِ «بالحِوارِ المباشَرِ بين الإنسانِ والآلة». وكما أنّ للإلكترونياتِ تأثيراتِها الواضحة على الطباعة وصناعة النَّشْر وإنتاج الكتابِ العادي، فإنَّ ثمةَ أيضاً «المكتبات الإلكترونية» الناشئة والمتطوِّرة بسرعة. إن الثورةَ الحاسوبية وموجةَ الإلكترونيات الكاسِحة تؤثّر على مَسار ومستقبل وطريقة تطوُّر الأشكال التقليدية للفنّ المرئي من سيرك وفِرَق عزْف موسيقي ومسرح وسينما؛ وقد أنْتج لنا عصْرُ الحواسِب كلاًّ من الموسيقىٰ «اللونية» والموسيقىٰ «الإلكترونية» تلْحيناً وعزفاً وأداءً وقيادةً؛ وتطورت التِّقانات الإلكترونية للرّائي (أو التِّلْفاز) ذي الوضوح الخارِق، ومن آفاقِ ذلك إنجازُ تلْفازاتٍ مجسَّمة / دوْلْبي/. وتطوَّرتْ عملياتُ «المونْتاج» والتركيبِ الحاسوبي للمنَاظِر المشاهَدَة، ولاستخداماتِ ذلك في التلْفزَة والسينما. وللحواسبِ والالكترونيات دورٌ مباشر وواضح في إبداع وأعمال الفن التشكيلي، وقدرة على رسم اللوحات التشكيلية تركيبيّاً، وعلى حِراسة اللوحات الفنيّة في المتاحِف ببَرْمَجة وحِفْظ مواعيد صيانتِها وترميمِها.

2 ـ 2 ـ المعْلوماتيّة والإنسان

ماذا عن مستقبلِ المعلوماتيةِ في صِلتها بالإنسانِ وأفكارِه وأَحاسيسِه وقِيَمِه ووعْيِه إجمالاً؟

قبل الإجابةِ على هذا التساؤل يلْزم التعريف بمجموعةٍ من المفاهيم والمصطلحاتِ والاتجاهات العلْميةِ ـ التقنيةِ ذاتِ الصلة: أوّلاً ـ التكنولوجيا «البِيوْسِينْسوْرِيّة» ـ أوْ «تكنولوجيا التحسُّس الإخيائي» ـ هي تلك التي تعتمد على تحسُّس الكائِنات الحيَّة عن بُعْد / أيْ نوعٌ من الاستشعار عن بعْد للأحياء؛ ثانياً ـ «التيليپاتي» ـ أو التخاطُر ـ هو تَناقُل وتبادُل المعلومات بين الأحياء مباشرةً وبدون وساطة تكنولوجية؛ ثالثاً ـ «التيليماتيك» ـ هو المنْظومة الآلية الموحَّدة والمنْدمجة لوسائطِ الاتصال الجماهيري بما في ذلك هاتفياً وتلْفازياً وحاسوبياً وعَبْر الأقمار الاصطناعية، أيْ الاتصالات الآلية سمْعياً وبصَرياً وباستخدام التكنولوجيات الآلية المعروفة. على ضَوء هذه المفاهيم والمصطلحاتِ والتوجُّهات العلْمية ـ التقنية المذكورةِ آنفاً نُريدَ طَرْحَ مفهوم «البِيوْماتيك». ونعْني «بالبيوماتيك» نوعاً من الدمْج بين «التيليپاتي» و «التيليماتيك» ـ أي الدمْج بين الصِّفات التَّخاطُرية للإنسان ـ من جهة، وإمكانات الشبكَةِ الإلكترونيةِ الآليةِ الموحَّدةِ لنقْلِ المعلومات ـ من جهةٍ أخرىٰ. إنَّه يعْني نوعاً من الوصْلِ الشَّبَكي المتداخِل معلوميّاً بين النظُم البيولوجية والنظُم الآلية ـ أيْ أنه «بيولوجي ـ آلي ـ معْلومي» أو «بيو ـ آلي ـ معْلومي» باختصارٍ أكبر، أوْ «بيوماتيكي» كما نريد أن نسمِّيَه ونعبِّرَ عنه بتركيزٍ وإيجازٍ أشدّ. ونشعُر منطقياً بضرورةِ قيامِ علْمٍ وتكنولوجيا متخصِّصَين في هذا المجال.

إنَّ التواصُلَ «البيوماتيكي» بين البشَر هو التوحيد المتوقَّع المقْبِل لنوعَين من الاتصالاتِ بينهَم هما: التواصُل المعلومي عن بُعْد تَخاطُرياً أوْ تيليپاتيّاً ـ من جهة، والتواصُل المعلومي عن بُعْد آلياً أوْ تيليماتيكيّاً ـ من جهةٍ أخرىٰ، حين يتَّحد هذان النوعانِ من

التواصُلِ المعلومي - المباشَر والآلي - في منظومةٍ واحدةٍ ومندمجة، ليشكّلا ما نسمّيه بالتّواصُلِ «البيو - آلي - المعْلومي» أو «البيوماتيكي» الموحّد. وتُثير المكتَسباتُ العلْمية والتكنولوجية والتطبيقية الحالية إلى منطقيةِ مفهوم أَو مصطلح أوْ علْمٍ من هذا القبيل، وتُنبئ عن وجود اتجاهٍ «بيومَاتيكي» ممّا سبَق وصَفُه، وقد لن يكونَ هذا سبْقاً للأحداثِ والظواهرِ القائمةِ فعْلاً أو للممارساتِ المتنامية، إذْ إنَّ إحدىٰ ميزاتِ وخصائِصِ عصرِنا الحالي أنَّ التطبيقاتِ فيهِ باتتْ تَسْبق وعْيَها نظرياً أوْ تأطيرَها بصورةٍ علْميةٍ شموليةٍ في أحيانٍ كثيرة.

نريد لفْتَ الانتباه أخيراً إلى أن الكلامَ علىٰ الصّفاتِ التخاطُريةِ (أو التيليپاتيةِ) لا يخصّ التخاطُرَ الذهْنيَّ فقط، بَلْ ويَشملُ ويتضمَّنُ نقْلَ المعلوماتِ عن الفعالياتِ الذهْنيةِ والإحساسات وبعض حالاتِ الكائناتِ الحيَّةِ والعاقِلةُ - الحالاتِ التي ترتكز إليها وتدْرسُها التكنولوجيا «البيوسينسورية» التي بدأْنا تعريفَ المصطلحات بها هنا والتي تطوَّرتْ وباتتْ معروفةً بصورةٍ أفضلَ في السنوات الأخيرة.

2 ـ 3 ـ المعلوماتية والأخلاق

عندما يتطرق الكلام إلى الأخلاق يقصد به مجموعة كبيرة من المسائل الهامة والحميمية القريبة من جوهر حياة الإنسان، من بينها مسائل كالحرية والسعادة والخير والشر والحياة الشخْصية والأمان، والحاجة إلى الاختلاط ومعاشرة الآخرين في مواجهة المدّ المتصاعد لروح العزلة والفردية. . . .

كيف تؤثّر الوسائل المعلوماتية الجديدة على الأخلاق والأخلاقية؟

من الواضح أن التقنية المتقدمة والوصول إلى المعلومات المتنوّعة أوْ حتّىٰ التمكن من هذه المعلومات وامتلاكها ـ كلُّ هذا لا يجعل، بحدّ ذاته، من الإنسان المستفيد معلومياً أفضلَ أوْ أكْمَلَ أو أكثرَ صفاءً وثراءً روحياً، إذ الأهم هو مضمون المعلومات وهادفيتُها الاجتماعية ونوع علاقة الإنسان بها، والموشور الذي يتعامل معها من خلالِه. وهذا ما يحدّده العالَم الروحي لأي إنسان في نهاية المطاف، بل وغالباً ما تطرح التكنولوجيا المتقدمة ضرورات جديدة وتُلْزِم مالكَها بالتمتّع بأخلاقيات منضبطة ـ وبإلحاح متزايد ـ إذ إنَّ الفرق كبير بين التعامل مع الحواسب كهدف والتعامل معها كمجرد وسيلة.

لا شكَ أن انتشار الحواسب الشخصية ومسجّلات الڤيديو وبعض منجزات الإلكترونيات الأخرىٰ يقوّي ويمكن أن يقوّي الفردية لدىٰ الناس ويضعف روحَ الجماعية وكثافة الاختلاط فيما بينهم، لأن تكنولوجيا المعلومات مبْنية أساساً على الاستخدام الفردي وتحدّ من الاختلاطات المباشرة، فالرفيق والزميل في حالةٍ كهذِه ـ من العمل إلى مقعد الدرْس وأثناء اللعب والراحة أيضاً ـ يصبح غالباً الآلة والتجهيزات التقنية، في حين يصعب التخلّي عن معاشرة الناس كقيمة روحية عالية تلزم الإنسان وترافقُه منذ الأزمنة القديمة.

إن موجة تكنولوجيا المعلومات الجديدة تُبرز على السطح ضروباً من الاغتراب أو الاستلاب بعامّة، ولا سيما ما يسمّىٰ «باغتراب المعرفة» وأحد جوانب هذا الاغتراب شعور الشخص بدونية أو تقصير أو نقْص تجاهَ بعض إمكانات الآلة المتنامية باستمرار. يرىٰ بعضُهم أن المنطقَ الآلي الصارم وتعاملَ الإنسان

معه قد يؤديّان مع الزمن ومن الوجهة النفسية على الأقلّ إلى فقدان حسّ الإبداع أو المقدرة عليه. لنتذكَّرْ أهميةَ الخيال والأحلام واللاشعور واللاوعي وكافة أشكال الخروج على المنطق المألوف، بل والسليم أيضاً، ـ أهمية ذلك كلِّه في تاريخ الإبداع والاختراعات البشرية المرموقة. ويرىٰ بعضُهم أيضاً أن الآلةَ يمكن أن تفتحَ آفاقاً جديدة أمام الإبداع وإمكانات الاختراع.

من المظاهر المنتشِرة في عصر المعلوماتية والتي تساعد على تنْمية العزلة الاجتماعية أو تشارك في إنْشاء واقع صنْعي بديل للواقع الفعلي الألعاب الإلكترونية وموديلات ونَمْذجات الواقع إلكترونياً، ولا سيما في ظلّ انتشارِها جماهيرياً (كي لا نشْعر بأن هذا نوعٌ من التمادي في التجريد أو التنظير نذكُر أنَّ حربَ الخليج الأخيرة ـ كما تبيَّن ـ كانت الحربَ الخامسةَ عشرة (15) بعد سلسلةٍ من الحروب التحضيرية والإلكترونية التي تُمَودِل وتنمْذج الحربَ الفعليةَ على أرض الواقع النهائي). إن هوَس الأجيال الصاعدة بالألعاب الإلكترونية ـ ألعاب الحواسيب، له مضارُّه الصحية والنفسية وتبرز الحاجة إلى الحدّ من إغراءات «اللهو الإلكتروني»، بل إنَّ بعضَهم يتكلم على ضرورة التحلّي بالتهْذيب والتعامل المثقَّف في العلاقة الجديدة مع الآلة، لا سيما وأن مسارَ الأمور يُشير إلى أن «الزميل» الإلكتروني يمكن أن يتحوَّل إلى منطق الحوار والمحاوَرة في المستقبل مع تطوّر التكنولوجيا.

من إيجابيات الشبكات الموحَّدة للمعلومات أنّها قد تسهّل كشْفَ بعض عمليات السرقة والسَّطْو، بل وتساعد على حماية حقوق المؤلِّف وملكية الأعمال الإبداعية بمعنىً من المعاني ـ أيْ من جهةِ سهولةِ الكشف عن أماكن وتواريخ نشر أعمال معينة مثلاً

وحالات تكْرار بعض الموضوعات... إلخ وممارسات كهذه موجودة فعْلياً في مجال الاختراعات أيضاً على المستوىٰ الدولي، «فالمنظمة العالمية للملكية الفكْرية» ـ أو الويْبو ـ تعتمد على مراكز توثيق وقواعد بيانات تسهِّل عليها مهمةً كهذه، ومثل ذلك في جهات اختصاصية أخرىٰ؛ لكنّ هذا لا ينفي وجود ونشوء حالات جديدة تماماً من الاعتداء على ملكيَة التأليف واقتحام القدرات التأليفية للكاتب بوسائل جديدة لم يُعرف لها مثيلٌ من قبلُ. وكما أن الحمايةَ الإلكترونية للبنوك والمصارف تختصر كثيراً من الجهود والإجراءات، هناك أيضاً اختراقات لنظُم أمن الحواسيب وتسلُّل إلى الشيفْرات وحالات عدْوىٰ تصيب البرامج الحاسوبية بالفيروسات المخرِّبة.

وماذا في مجال العمل والعاملين؟ واضحٌ أن الحواسب تطرد عدداً لا يُستهان به من العمال في مجالاتٍ كثيرة ومتنوِّعة وتنشر البطالة في صفوف واسعة من عمال اختصاصات كثيرة فهي تنزع العمل من الإنسان. وللحواسب دورُها في مراقبة العاملين أيضاً، «فالرقابة الإلكترونية» شغّالة في أماكن كثيرة ـ من صالات الإنتاج إلى المخابر والمكاتب، وفي كثير من الدول الصناعية يجري تركيب كاميراتِ الڤيديو التي تسمح للحواسب الإلكترونية بمراقبة كافة أفْعال العامل وحسبان كل دقيقة من يوم العمل، وكانت دوريات أمريكية مثل «آخبار أمريكا والتقرير الدولي» US News & World Report قد كتَبَت منذ الثمانينات حول استخدام الحواسب في هذا المجال، موضحةً أن نظام «الرقابة الإلكترونية» مع حلول عام 1990 يتمكّن من توجيه أكثر من 20 مليون عامل. وللشعور بالرقابة الدائمة آثارُه السلبية وغير المريحة، إذْ يمسّ سعادة

الإنسان وحريتَه الشخْصية، وقد يفقد الشخصُ توازنَه النفسي وهو يُحسّ «بتحْديق» «عين» الكترونية ساهرةٍ لا يغمض لها جفْن، وتُشير الوقائع إلى حدوث حالات لم يتحمّل الناسُ فيها استمرارَ هذا الوضْع فكانوا يهجمون على كاميرا الڤيديو أو الحاسوب بهدف تهشيمها.

هناكَ أيضاً «الملاحقة الإلكترونية» على المستوىٰ السياسي والشخْصي.

كانت فترة الحرب الباردة تشهد اتهامات متبادلة بين الغرب والشرق في هذا المجال، كما ويُعْرَف عن دول ما يُسمّىٰ «بالطغيان الشرقي» تخلُّفُها في مجالات كثيرة متنوِّعة باستثناء استخدام تكنولوجيات كهذه ـ أي تكنولوجيات الإعلام والمعلومات التي تدعم المركزية وتساعد على إطْلاق اليد ـ وهي هنا تُحاول أن لا تقصُر عن ركْب «الحضارة» المتنامية فتسعىٰ إلى شراء التقانات اللازمة وبأغلىٰ الأسعار من ذلك النوع الذي يتصل اتصالاً مباشراً بممارسة السلطة: وقد انتبه إلى هذه الظاهرة اللافتة بعضُ الاختصاصيين في دول الشمال وغيْرِها.

وكي لا نتشعَّب بين الغرب والشرق والشمال والجنوب في الماضي والحاضر نورد هنا فقط بعضَ التعْليقات من موسكو على ما كان يجري في الولايات المتحدة الأمريكية أواخرَ الثمانينات [مع العلْم أنَّ هذا لا يعني عدم انطباق التعليق على سائر دول كرتِنا الأرضية حالياً فهو يصف ظاهرة كوكبية عالمية شاملة]: مع تفاوت في الدرجات:

منذ السبعينات انتشرت في أوساط المجتمع الأمريكي أقوال حول واقعة خطيرة تفيد أنَّ مجموعة متخصصة من إدارة

المخابرات المركزية أدخلت في الحاسبات الإلكترونية معطيَات سرية حول (300) ثلاثمائة ألف من المواطنين الذين يُشكّ بعدم وطنية آرائهم ونظراتِهم. ومن بعد ذلك تطوَّرت هذه التقانة تطوراً عاصفاً، فالملاحقات الإلكترونية صارت تشمل ـ كما بات معروفاً لاحقاً ـ عدداً كبيراً من البرلمانيين والوجوه السياسية البارزة في الغرب.

ولكن ماذا عن «الحياة الشخْصية» للإنسان البسيط ـ العادي ـ «الصغير» البعيد عن السياسة؟ إنها بدورِها تقع في أحضان رقابة الحواسب بطريقة تصاعدية وخصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد عبَّر عن ذلك الكاتبُ يرِنِمي بازنوف في مقالةٍ له حول «الإنسان والحاسوب» نَشَرها في جريدة البراڤدا سنةَ 1985 (في 8 أكتوبر) معتبراً أن الشبكة الموحّدةَ للمعلوماتية تهدِّد الأمريكي بوَيلاتٍ لم يكن يعرف مثيلاً لها من قبْل، إذْ لم يعد التهديد قادماً من إدارة المخابرات المركزية أو جهاز التحقيقات الفيديرالي، بل الخطر أوسع من ذلك بكثير: فكل خطوات الإنسان من شراء الحاجيات حتىٰ زيارة العيادة النفْسية سوف تسجَّل في خلايا الذاكرة الإلكترونية ومعنى ذلك انزياح الغطاء الأخير عمَّا يُسمَّىٰ بالحياة الشخصية، وسيكون الأمريكي عارياً بصورة مطلقة تجاهَ أيٍّ كان ممن سيطلب الحصول على المعلومات التي تتراكم يوماً بعد يوم في ذاكرة الآلة.

الحقيقة أن هذه الظاهرة معترفٌ بها أمريكياً، ونجد وصفاً لا يقلّ براعةً ودقةً لها في أحد أعداد مجلة «الشؤون الدولية» الأمريكية الصادرة عن جامعة كولومبيا لهذا العام (1995) في عرضٍ لدراسة المحامية والباحثة الأمريكية آني ويلْلز بْرانسكومب

بعنوان «مَنْ يمتلك المعلومات؟ مِنَ الخصوصية إلى المدخل الجماهيري (العام)» Who owns information? From privacy to public access. وفيها تبحث عن مَخْرَج للمواطن الضعيف تجاهَ كارتيل المعلومات الضخْم الذي يتلاعب بالإنسان وخصوصياتِه لتفيد منه القوىٰ الكبرى في المجتمع من «بيزْنِسْ» وغيره، كما تبذل مساعيَها الاجتهادية القانونية للبحث عن حماية قانونية لحرية المواطن وحقوقه وحياتِه الشخصية بتشْريعات تتجاوز ما تخلَّف من نصوص عن موكب التكنولوجيا والمعلوماتية وما تأخَّر عن معطيات الواقع الجديد والمتغيّر باستمرار بصورة متسارعة في العصر الإلكتروني.

هذا في أمريكا حيث يبحث الاختصاصيون عن مَخارج وحلول قانونية وتشْريعية تحْمي المواطن وربما كانت بعض إيجابيات النظام الأمريكي كامنةً تحديداً في الاعتراف بأشياء وظواهر وممارسات قائمة تمهيداً للبحث عن حلٍّ لها، في حين يوجد ما يشبهها في دول أخرىٰ ولكن قد لا يعترَف بها وبالتالي لا يُبحث لها عن حلّ وهنا تكون الطامّة الكبرىٰ. لا أزال حتّى الآن أتذكّر، مثلاً، عبارةً سمعتُها أواسط الثمانينات في معهد السينما في موسكو من أحد الوجوه السينمائية الكبيرة حين قال: «لقد صُلِب المسيحُ مرةً واحدة، أمّا نحن فمَصْلوبون على الدوام»، وأعتقد أن العبارةَ على قِصَرِها معبرةٌ بما فيه الكفاية.

ماذا عن المعلوماتية والاغتراب بوجهٍ عام؟

كان كارل ماركس قد تحدَّث مطوَّلاً ـ منذ القرن الماضي ـ عن اغتراب العمل والاغتراب البضاعي. . . حين تتحوَّل نتيجة

عمل العامل أو البضاعة التي يصنعُها من شيءٍ قريب إليه متصل به إلى عدوّ لَدود يواجهُهه ويقف ضدَّه. وإذا نظرنا إلى الإنتاج المعرفي من هذه الزاوية، وفي ظروفِنا المعاصرة، وجدْنا «البضاعة» المعرفية أو «المنتوج» المعرفي بصورةٍ أشمل، وعلى اختلاف أنواعِه، قابلاً للتحوُّل في علاقات معقَّدة مع العاملِ (المنتجِ) «الفكْري» ـ أَي منتِج المعارف من كاتب أو عالِم أو فنّان. . . . إلخ ـ ومن هذه العلاقات باختصار إمّا الاغتراب (الاستلاب) والعداوة (المواجهَة)، أو الصداقة بمعنى التحقُّق الذاتي وتحصيل شعور الرضا والوصول إلى الهدف المنشود، وذلك كلُّه حسب الظروف الاجتماعية الإجمالية والملموسة.

ويمكن الكلام الآن على **الاغتراب المعلومي** أيضاً، ومن الضروري التفريق بينَه وبين الاغتراب المعرفي «فالمعلومة» شيءٌ مُحايِد إلى حدّ كبير تجاه «المعرفة» التي هي معلومة مكتملة وموجَّهة هادفة. وإذا جاز لنا الحديث عن **اغتراب معلومي** في ظل ثورة الاتصالات والمعلومات فإننا نفهم من ذلك عدم حرية الإنسان حتى في اصطياد وتحصيل المعلومة أو تقديمها أو الامتناع عن ذلك، إنه ضربٌ من «الحتمية المعلومية»، إذا شئْنا متابعة خطّ الحتميات التقنية والتقانية (التكنولوجية) التي طرِحتْ في العقود الماضية.

وفي ظل المعلوماتية نجد أنفسَنا في مواجهة فهْم جديد نوعياً لما يسمّى «بالرقابة على الفكْر»: إنَّه ليس مجرد رقابة خارجية على مداخل ومخرَجات (منتجات) الفكْر كما هو معروف تقليدياً، بل وأيضاً رقابة فكْرية داخلية على مَسار وعمليات الفكْر ـ على الأفكار والأَحلام والمضامين الذهنية مباشرةً ـ وهذا ما يقود

وسيقود إليه التطور الطبيعي المتسارع للمعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات في الاتحاد بمنجزات التقانة الحيوية (البيوتكنولوجيا) وعلوم التفكير (الكوجيتولوجيا) والعلوم التي تتقاسم دراسة العقل البشري بعامة والتي تسعىٰ إلى حل إشكالية «الذكاء الاصطناعي» بكثافةٍ وعنادٍ غريبَين.

ولا ندري إلى أيّ عاهات تاريخية مصيرية سيقود ذلك كلُّه في ظل مجتمعات بشَرية متناحرة غير مهيَّأة لاستقبال منجَزات علْمية وتكنولوجية رفيعة المستوىٰ كهذه!!

هل يسرُّنا كثيراً أنْ تؤدّي هذه الاتجاهات لاحقاً، ليس إلى الرقابة الشاملة على مَداخل ومَخارج ومضامين الفكْر والعمليات الذهنية فحسب، بل وإلى التحكُّم في ذلك أيضاً وتوجيهه وصولاً إلى برمجات محدَّدة حسب الطلب. في ظروف اجتماعية متخلِّفة إنسانياً كظروفنا العالمية الحالية يمكن أن يؤدّي توجيه «العالَم الداخلي» للإنسان والتلاعُب به إلى عاهات وأمراض حضارية مستعصية ليس شيئاً بالمقارنة معها أمراضٌ مثل الإيدز أو أمثالُه من المستعصيات، وقد باتَ بعضُهم يشير إلى خطرٍ كهذا؛ أمّا ما يمكن أن تفعلَه الهندسة الوراثية في توجُّهاتِها القبيحة تحديداً فهو كاريكاتير نوعي لاحتمالاتٍ من هذا القبيل لأن «البرْمجة» يمكن أن تَطوْل تصميم الإنسان المطلوب بمواصفات مسبقة وليس مجرد برمجة إنسان جاهز.

إن أخطار الاغتراب معرفياً ومعلومياً تُلزِمُنا بعدم تجاهُل التطورات في مجال مسألة «الذكاء الاصطناعي» لأنَّ من يسعىٰ إلى حل هذه المشكلة سيكون في وقتٍ ما قادراً على برمجة الدماغ البشري ذاته والتحكُّم به، ومعنى ذلك أنْ لا أحدَ يستطيع تجاهُل

الآثار المحتملَة عليه شخصياً، ناهيك عن مجمل ظروف **الوسَط البشري العاقل** من حولِه.

أخيراً، في سائر الأحوال، ومهما تكن الاحتمالات، من الأفضل للإنسان العادي بعامّة وللكاتب بخاصة أنْ يستعدّ لعمليات ترميم شاملة في بنْيان الذات بهدف التأقْلم والتكيّف مع ظروف ومعطيات جديدة نوعياً تَطالُه أو ستطالُه عاجلاً أم آجلاً. وعليه البحث عن طريقة «للتكامل» الإيجابي الفعّال مع بنْية اجتماعية غير مألوفة ومتغيّرة باستمرار ومتزايدة التعقيد. فليستعدْ لمحاوَرة «شياطين عبقر» ليس في وادي عبقر، بل في داخلِه ومن حولِه ـ على السَّواء ـ شياطين المعلوماتية الوليدة. إن اختيار الحِوار والمحاوَرة خيرٌ من التحوُّل إلى مجرَّد مِحْوَر (بتسكين الحاء) أوْ محَوَّر (بفتح الحاء وتشديد الواو المفتوحة).

بالمناسبة فإن ظاهرة العبد الآلي البشري أو العبد البشري المؤلَّل أو العبد الآلي المصنوع من البشَر (وليس العكْس) ـ أي الظاهرة المقابِلة والمعاكِسة لظاهرة الإنسان الآلي (الروبوط)، أو الإنسان من لحم ودم وقد تحوَّل إلى ما يشبه الآلة ـ هذه الظاهرة باتت في ساحة الوعي النظري لتكتَب عنها النشَرات والدراسات في السنوات الأخيرة.

فليبحث الإنسان عن بقايا وأشلاء حرية شخصية وحرية اختيار قد يجدها في معمعان ثورة الاتصالات والمعلوماتية بشروط ومعطيات لم تخطرْ له على بالٍ من قبْل، مَن يدري فقد يجد لإنسانيتِهِ قاطرةً شاغرةً ما في قطار الزمن الماضي أبداً إلى الأمام.

ـ 3 ـ

اتّصالات وروبوتات

3 ـ 1 ـ الاتّصالات الفضائية: منظّماتُها وتشريعاتُها

سنركّز في هذه العجالة على التعريفِ الأوّلي **بالاتّصالاتِ الفضائيةِ عنْ بُعْدٍ عبْر الأقْمار الاصطناعية وبالمنظماتِ الدّوليةِ للاتّصالاتِ البعيدة**، التي نشهد الآثارَ الملْموسةَ لها في حياتِنا اليومية عبْر مشاهدة شاشات التلفازات التي تعرِض لنا مختلفَ صنوفِ ووَجباتِ المطْبخ الإعْلامي في العالم كلّه. وقد صار ذلك ممكناً بإجراءاتٍ بسيطة، عن طريقِ تركيبِ «صحْنٍ» (أوْ دِيشْ) لاقِطٍ موجّه منشورٍ على عتَباتٍ وبلْكوناتٍ وسُطوحِ مَنازِلنا.

علينا أنْ نتذكّر ثورتَين علْميّتَين تِكْنولوجيَّتَين حصَلتا في العقود القليلة الماضية هما: أوّلاً: ثورة المعارف وتفجرُ المعلومات وما ارتبط بذلك من تطوير تكنولوجيّات معالجَة وتحصيل وخزْن وتوزيع.. المعلومات؛ ثانياً ـ ثورة الاتصالات، وما ارتبط بها من تطْوير تكنولوجيات نقْل ونشر المعلومات بكثافات وسرعات وفعالية لم يسبقْ لها مثيلٌ، وُصولاً إلى أبْعد المسافات، مما حوّل العالم إلى كيانٍ معْلوميٍّ واحدٍ ومندمج ـ

إلى «قرْية» مغلوميّة واحدة. وبفضْل ثورة الاتّصالات المعاصِرة اكتسبتِ المعلوماتُ طابعاً عالَمياً أوْ «مُعَوْلَماً» وصارتِ «المعلوماتيةُ» مرتبطةً عضوياً بالمجتمع العالَمي، وليس بالمجتمعِ المحلّي فقط، إذْ إنّ الحواسبَ وتقْنياتِ وتجهْيزاتِ المعلومات ـ حتّىٰ لو كانتْ شخْصيةً أوْ فرديّةً ـ مَوْصولةٌ الآن، أوْ قابِلة للوصْل، بالعالَم كلّه. وعلينا أنْ لا ننسىٰ أبداً أنّ ذلك يعود إلى تطوُّر تكنولوجيات الاتّصال، وبالتحديد بفضْل تكنولوجياتِ الاتّصال عبر الأقمار الاصطناعية، لذا سنقوم بتعْريف أوّليّ بأهمّ المنظماتِ الدوليةِ ذات الصّلةِ الوثيقةِ بالاتّصالاتِ الفضائية، مرتّبةً حسْبَ تاريخ تأسيسها من الأقْدم إلى الأحدث، وفي النهاية نتطرّق إلى التشريعاتِ الدوليةِ المرتبطةِ بالاتّصالاتِ الفضائيةِ البعيدةِ عن طريقِ الأقْمار الصنْعيّة.

آ ـ **الاتحاد الدولي للاتّصالاتِ البعيدة**: هو أقْدم هذه المنظمات لأنه تَأسّس سنةَ 1865؛ ويُنظّم نَشاطَه الحالي اتفاق خاصّ وُقّع في إسبانيا سنةَ 1973. مِن واجباتِ هذا الاتّحاد أنْ يوسّع التعاوُنَ الدوليّ ويُسهّلَه بهدفِ تطويرِ سائرِ أنواعِ الاتصالاتِ البعيدةِ واستخدامِها على الوجْه الأفضل. ومِن واجِبات هذا الاتّحاد أيضاً أنه يُساعد البلْدانَ الناميةَ في مجالِ تطْويرِ وتنظيمِ الاتّصالات، وفي بناءِ مؤسّساتِ ووسائِلِ الاتّصال، وفي تحْضير الأُطُر (أو الكوادر) المحلّية اللازمة في هذا المجال. وتستطيع أيُّ دولة أنْ تصبحَ عضواً في الاتحاد إذا كانت دولةً ـ عضواً في هيئة الأمم المتحدة، كما تستطيع أيُّ دولة مستقِلّة حيازةَ العضْوية، إذا وافقَ على ضَمّها إلى هذا الاتّحاد ثلثا ($\frac{2}{3}$) أعضائِه. مركزُ الاتّحاد الدولي للاتصالاتِ البعيدة هو جنيف في سويسرا؛ ومن الهيئاتِ

التنظيميةِ الدائمةِ في هذا الاتّحاد: الأمانةُ العامّة، واللجنةُ الدّولية لتسجيل واستقبال الذّبذبات (أو الاهتزازات)، واللجْنةُ الاستشارية الدولية للراديو، واللجنةُ الاستشارية الدّولية للبَرْق والهاتِف. اللغاتُ العالَميةُ المعتمَدَة في الاتّحاد هي الإنكليزية والفرنسية والإسبانية والروسية والصينية؛ أمّا لُغات العمَل فهي الإنكليزية والفرنسية والإسبانية.

ب ـ المنظمة الدولية للاتّصال الفضائي ـ (إِنْتِرْسْبوتْنيك):

تَأسّستْ هذه المنظمة سنةَ 1971، ودخَلتْ فيها غالبيةُ دولِ أوروبا الشرْقية، مَقرُّها في موسكو، ومن أَهم أهدافِها التعاوُنُ لتطْويرِ منظومةِ الاتّصال عبْر الأقمار الاصطناعية ـ ومَنْظومةُ الاتّصال المقصودة هذه هي منظومة مكوَّنة من مَحطّات الاتّصال الأرْضية ـ من جِهة، ومن جهة أُخرىٰ تتكوَّن من مُرَكّبٍ فضائيّ يشمل أَقمارَ الاتّصال، ومعداتِ البثّ، وتجهيزات التوجيهِ الأرضي.

وتتعاون «المنظمةُ الدوليةُ للاتصالِ الفضائي» ـ «إِنْتِرْسْبوتْنيك» ـ مع «المنظمة الدولية للإذاعةِ والتَّلْفَزة» ومع برنامج «إِنْتِرْكوْسْموسْ» الفضائي الدولي. وتتْبع للمنظمةِ محَطّاتٌ أرضيةٌ في قارّاتٍ عديدة مثل أوروبا وأمريكا الوسطىٰ وآسيا وفي إفْريقيا (في الجزائر). وكانتْ قد انتقلت في بدايةِ عقْدٍ مضىٰ إلى استخدام أَقمارٍ جديدة من طِراز «سْتاتْسْيونار» وسّعتْ كثيراً الإمكاناتِ التقنيّة لمنظومة الاتّصال، وسَمَحتْ عملياً بترتيبِ اتصالاتٍ مع سائرِ بلْدانِ العالَم.

جـ المنظّمة الدولية للاتّصالاتِ بالأَقمارِ الاصطناعية (إِنْتيلْسات): وهي منظّمة تشكّلتْ سنةَ 1973، ومَقَرُّها مدينةُ واشنْطن، بدأَتْ بحوالَي ثمانين (80) عضواً مشارِكاً، صار عددُهم

مع بداياتِ الثمانينات مائةٍ وخمس (105) أعْضاء. ترجع بداياتُ تأسيسِ منظمةِ «إنتيلْساتْ» إلى عام 1964 حين قامتْ أربعُ عشرةَ (14) دولة بإنشاء «اتّحاد للاتصال بالأقمار الاصطناعية»، بهدف إنْشاءِ منظومةٍ دوليةٍ للاتّصالات بمساعدةِ الأقمارِ الموضوعةِ على المَدارِ الثابتِ جغْرافياً حول الأرْض، وأخذ «الاتّحاد» يُنْجز برامجَ «إنتيلْساتْ» بانتظام ـ وهي برامِجُ تجسَّدتْ في إطْلاق أقمارِ اتّصالٍ مُحسَّنة ومطوَّرة باستمرار؛ كما تَجسَّدتْ في بناءِ عددٍ كبيرٍ منَ المحَطَّاتِ الأرضية؛ وقد وقِّعتْ الاتفاقياتُ النهائية للتأسيسِ سنةَ 1971، ومنذ عام 1973 تَحوَّل «الاتحادُ» المذكورُ إلى «منظمةٍ دولية» للاتّصال بالأقمار الصنْعيّة (إنتيلْساتْ). وتابعتِ المنظمةُ، في برامجِها، تجْديدَ وتَطْويرَ الأقمار المستَخْدَمة ـ ومنها أقمار الجيل الرابع ـ «إنتيلْساتْ 4» وكذلك «إنتيلْساتْ 4 أ» التي تستطيع تأمينَ أربعة آلاف وستّة آلاف قناة اتّصال هاتفية ـ على التَّوالي، إضافةً إلى برنامجَين / قناتَين/ تِلْفازيَّتَين. أمّا أقمار الاتّصال من سلسلة «إنتيلْساتْ 5» فقادِرة على تمْرير اثْنَتي عشرةَ ألف قناة هاتفية وقَناتَين تِلْفازيَّتَين. تنخفِض باستمرار أُجورُ قنَواتِ الاتِصال عبْر أقمار «إنتيلْسات» ويُستخْدَم القِطَعُ الفضائيّ التابع لهذه المنظمة مِن أجلِ الاتّصالاتِ الدوليةِ أساساً، ولكن جزءاً من هذا القطْع مُستَأْجَر مِن قِبَل بعضِ الدُّول لخدمة منظوماتِها الوطنية للاتّصالِ بالأقمار الاصطناعية. لم يكُن الاتحاد السوڤيتي السابق عضْواً في «إنتيلْساتْ»، ولكنّه استخْدمَ منظوماتِها الاتّصالية، ووُجِدت على أراضيهِ محطَّاتٌ أرضية تعمل مع أقمارِ هذه المنظمة، ولا سيما أقمار «إنتيلساتْ» المختصّة بالمناطِق الأَطْلسية والهندية.

وعلى عكس بلْدان أوروبا، الشرْقية والغربية ـ على السَّواء،

تُعتبر أقمارُ الاتّصالات في الولايات المتحدة الأمريكية ملْكيةً خاصةً للاحتكارات، باستثناءِ الأقمار العسكريّةِ مِن بينِها. كذلك هو الحال مع «المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية» ـ «إنْتِلْسات» ـ إذْ تُعتَبَر اتّحاداً احتكارياً عابِراً للقوميّات؛ سيَّما وأنَّ إنْشاءَها كان بمبادرةِ الولايات المتحدة الأمريكية، واتَّسمت منذ البداية بطابَع وأهداف تِجارية.

د ـ «المنظَّمة الدولية لمنظومة الأقمار المختصّة بالاتّصالات البَحْرية» ـ «إنْمارْسات»: تَأسَّستْ سنةَ 1979 بعْدَ مشاوَراتٍ طويلةِ الأمَد، وتَعاوَنتْ في إطارِ هذهِ المنظمة البلْدانُ الغربيةُ والشَّرقية ـ على السَّواء. يحِق لكافة البلْدان أنْ تصبحَ أعضاءَ في هذه المنظمة، كما يُمكن أنْ تستفيدَ من خدماتِها البواخِرُ البحْريةُ العائِدةُ لمختلفِ الدُّوَل.

هـ ـ «المنظمة العربية للاتصالات بالأقمار الصُّنْعية» ـ «أرابْسات» ـ كانت صحافتُنا المحلّية قد تابعتْ باهتمام أنْباءَ إطْلاقِ القمر الاصطناعي العربي في 8 شباط سنةَ 1985 باستْخدام صاروخِ «آرْيانْ» الأوروبي؛ وقبْل هذا الموعدِ كان بعضُهم قد حذَّر من خِطّةٍ إسرائيليةٍ للتشويش عليه؛ وهذا ما حصل فعْلياً في مرحلةٍ لاحِقة بإطْلاق سلسلةٍ من الصواريخ الإسرائيلية ـ التشْويشيةِ والتجسُّسية وغيرِها. ولا يزال تحْذيرٌ كهذا حاضِراً ومُلِحّاً وذا أبعادٍ تطبيقيةٍ ملْموسةٍ حتى الآنَ أيضاً. وفي أواسِط الثمانيْنات تَعاقدتْ سوريا على إقامة محطّة هاتفية بالتعاونُ مع منظمّة «إنْتِرْسْپوتْنيك»، كما وقَّعتْ عقْداً مع الاتحاد السوفيتي السابق لبناء محطّة أرضية للاتّصالاتِ الفضائيةِ وفْق نظام «إنْتِرْسْپوتْنيكْ» الدَّولي.

مِن أقمارِ الاتّصالِ «الروسية» قمر «موْلْنْيا» (أيْ البَرْق)،

و«رادوغا» (أيْ قَوس قُزَح)، وَ«ايكرانْ» (أيْ الشاشة)، و «غوْريزونْت» (أيِ الأُفُق) التي تعتمد على شَبَكة المَحطّة الأرضية «أَرْبِيْتا» (أي المَدار) للاسْتقبال؛ أمّا أقمار الاتصال الأمريكية فهي «إنْتِيْلسات 4 وَ 5. . . .»؛ وثَمةَ أَقمارُ اتِّصالِ فرنسية ـ ألمانية مشْتَرَكة، وإيطالية وكَندية ـ هي أقمار «سيمفونْيا» و «سيريو» وَ «آنك» ـ على التّوالي.

ماذا عن تشريعاتِ الاتِّصال الفضائي الدولي؟ ـ لقد حَدَث تقدمٌ كبيرٌ في تقْنية التلْفَزةِ الفضائية في الآونةِ الأخيرة، وصار ممكناً استقْبالُ البثّ الآتي من الأَقمار الصنْعية باستخدام «أنْتينات» التِلْفازاتِ الشخْصية مباشرةً، وبدون توسُّطِ المَحَطّاتِ الأَرضيةِ لإِعادة البَثّ؛ وهذا ما خلَق الحاجةَ إلى تنظيمٍ قانونيّ لمسْأَلة البَثّ. لجَأت الولاياتُ المتحدة الأمريكية إلى دستورِها القومي لتبريرِ تدخُّلِها في شؤونِ الدولِ المستقِلّةِ بمساعدةِ وسائِطِ الاتِّصالِ الجماهيري، وَأصرَّتْ على حقّ البثّ التَّلْفَزي إلى الأراضي الإقليمية لمختلف الدول بدون موافَقةِ حكوماتِها. وكان هذا الموقِف يُناقِض بنودَ اتِّفاقيةِ عامِ 1967 حول أُصولِ استثمارِ الفضاء تبعاً للقوانينِ الدولية ووثائقِ الأُمَمِ المتحدة، والتي ترىٰ من الضروريّ مراعاة مصالِح البلدان الأُخرىٰ لدىٰ القيامِ بأيِّ نشاطٍ فضائيّ.

ويَتَموْضَع معْظمُ الأقمارِ الاصطناعية ـ ويقع ـ في مَدارِ ثابتٍ جغْرافيّاً هو المَدار الذي يمرّ في مستوىٰ خَطِّ الاسْتِواء، وقدِ ازداد كثيراً وسَريعاً عددُ هذه الأَقمار المتَمَوْضِعة في منطقةٍ واحِدةٍ عمليّاً، وبمسافاتٍ متقاربةٍ جداً. كلُّ ذلك أَدّىٰ إلى نشُوء عوائِق وتشْويشات راديَوية متبادَلة، وطَرَحَ مسْأَلةَ مدىٰ فعاليةِ استخدام

المكانِ على هذا المدَار وحدودِ استثمارِهِ الاقتصادية. هكذا قام «الاتّحادُ الدولي للاتصالاتِ البعيدة» منذ عام 1973 باعتبارِ المَدارِ الثابتِ جغْرافيّاً مَوْرداً طبيعيّاً محدوداً، ونادىٰ بحقّ كافّةِ الدول في الوصولِ العادِلِ إليه واستخْدامِهِ تبعاً لحاجاتِها باعتبارِه ثروةً عامّة. وكَحَلٍّ لمشكِلاتِ هذا المورد الطبيعي المحدود والهامّ جداً يُنادي بعضُهم بتضْخيم حجوم أوْ فعاليّة الأَقمار الاصطناعية وتقْليل عددِها في الوقْتِ ذاتِه.

ومن الإشكالاتِ الإضافيةِ التي يواجهُها القانونُ الفضائي الدَّولي والتعاوُنُ الدولي في مجالِ الاتّصالات الفضائية باستخدام الأَقمار الاصطناعيةِ للاتصالات أنَّ بعضَ البلْدانِ الاستوائيةِ طالبتْ ببَسْطِ نفوذِها المستقِلّ على أَجزاءَ من المدارِ الثابتِ جغرافياً الذي تركّز فيه غالبيةُ أقمارِ الاتّصالات.

3 ـ 2 ـ اليونسكو تهتمّ بالأتمتة الصناعية أيضاً!!

دأَبت المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم / اليونسكو/ على إصدار مجلة علْمية واسعة الانتشار بعدّة لغات هي مجلة «إيمپاكت»: تأثير العلْم على المجتمع؛ ومما يلْفت الانتباه صدور عدد خاصّ مِن هذه المجلة حول محور «الثورة الصناعية الثالثة» والتي يُفْهم منها ـ أيْ «الثورة» ـ المرحلة الجديدة مِن الثورة العلْمية ـ التقانيّة، ونظراً لأهمّية موضوعات هذا العدد وتخصُّص أكثرِها بالأتْمتة الصناعية «والروبوتات»... فإنّنا سنُعرِّف لِماماً بأهمّ محتويات هذا المِحْوَر[1].

(1) إيمپاكْت: العلْم والمجتمع؛ اليونسكو، العدد 2 سنة 1988 ـ الطبعة الروسيّة ترجمة دار «التقدّم» (مع العلْم أن النصّ الأصْلي سنة 1987).

ومنَ الموضوعات الرئيسة في هذا العدد ما يلي:

1 ـ **الثورة الصناعية الثالثة**: عرض اقتصادي ـ كتبَ الموضوع «ر. ن. خان» ـ **Rahat N. Khan** - وهو اقتصادي هندي يعيش في باريس وعمل مستشاراً لليونسكو ولمنظمة التعاوُن الاقتصادي والتنْمية، وتحدَّث هنا عن تقدُّم الاتصالات telecomm وعن الشبكات الحاسوبية المحلّية والتجارية وعن المعايير والمقاييس الصناعية وتنافُس الاحتكارات؛ ثم عن الآلات الحاسبة الإلكترونية والروبوتات (الناس الآليين) وأَتمتة الإنتاج، وكذلك عن ظاهرة «العَوْلَمة» (أو الكَوْكَبة ـ globalization): التحالُفات والاتحادات متعدِّدة الجنْسيات، وأخيراً عن الإلكترونيات والبلْدان النامية وهو موضوع ملحّ يستحق مزيداً منَ الاهتمام. إن العقدَين الماضيَين، حتّى التسعينات، شهدا زيادة في إنتاج تقنية الحاسبات بعدة آلاف المرّات بينما إنتاج التزْويد البَرْمجي في الفترة ذاتها زاد مرتَين فقط ـ تَضاعف؛ «والثورة الصناعية الجديدة» تجلب معها إمكاناتٍ جديدة مثلما تجلب مشكلاتٍ جديدة أيضاً للشمال وللجنوب على السَّواءِ، لكنّ أكثر البلْدان النامية ـ «بلْدان العالم الثالث» ـ لا تقدِّر جيداً الإمكانيات التي تفتحها أمامَها الثورة الجديدة.

2 ـ في مقالٍ آخر تحدَّث «ديڤيد آ. بلاكبيرْنْ» ـ **David A. Blackburn** ـ وهو مدير فرع الجامعة المفتوحة للبحوث العلْمية التابع لجامعة أوكسفورد ـ عن «قواعد المعْطَيات: حفْظ المعْطَيات الصناعية والهندسية والبحْث عنها واستخدامها»؛ وقد استعرض مسائل انتشار قواعد المعْطَيات، والبَحث في قاعِدةِ معْطَيات، ومستَخْدِمي القواعد، وطابع الطلَبات وتفاعُل المعْطَيات، وقواعِد المعْطَيات ذات النصوص المليْئة. . .، وعلاقة قواعد المعْطَيات

بأعمال النَّشر، واحتمالات إعادة تنظيم قاعدة المعْطَيات، وقواعد المعْطَياتِ المحلّية، وكذلك حقوق المؤلِّف ومشكلات التمويل ومسائل الوصول ـ المنْفَذ.

3 ـ في موضوعٍ ثالِث نقرأ «**التَّصميم المؤتْمَت: أداة قديرة تحت تصرُّف المصَمِّم**» مِنْ تأليف «جان سيْكيرا» ـ **Jean Sequeira** خرّيج المعاهد الفرنسية والمختص بالغْرافيكيّات الحاسوبية والذي يعمل في المركز العلْمي لِـ «إي بي م» في فرنسا ـ I B M - France، حيث يرئِس العمل في مجالِ نمْذجةِ أعضاء الإنسان وإراءَتِها (إشْهادِها).

وهو يتحدَّث في مقالِه عن دور الحاسوب في خدمة المصمِّم، وعن تطوُّر نُظُم التصميم المؤتْمت، وعن «الإرْغونوميكا»: البساطة ونظام الحوار [الإرغونوميكا: علْم واتّجاه يهتم بحِوار وعلاقة الإنسان مع الآلة]، وعن حِوار الإنسان مع الحاسوب في نظُم التصميم المؤَتْمت، والبُنى الغرافيكية، والحِوار البنّاء (أو «المُبَنّى» بصورةٍ أدقّ)، إشْهاد وإراءة الموضوعات ثلاثية الأبعاد ومَحطّات العمل الغرافيكيّة، والنَّمْذجة (أو المَوْدلة)، ثم تصوُّر الأهداف وتقْديمُها غرافيكيّاً، النَّمْذجة المصمَّمة الحجْمية والهندسيّة ـ الوصْفيّة، تمثيل السطوح من أيّ شكْل، وأخيراً آفاق التصْميم المؤتْمت.

4 ـ «**التكامُل بين الميكانيك والإلكترونيات والمعْلوماتية في الإنتاج الصناعي**» ـ عنوان هام لموضوعٍ كتبَه مختصّان في المقاييس والمعاييرِ هُما «**برونو ريباليّا**» ـ **Bruno Rebaglia** و«**سيرْجيو سارْتوري**» ـ **Sergio Sartori**: الأوَّل خرّيج كلّية بناء

الآلات الإلكترونية في معهد البوليتكْنيك في تورين ويعمل في معهد الميترولوجيا (م. المواصفات)؛ والثاني أستاذ في معهد البوليتكنيك في تورين ويبحث في معهد الميترولوجيا مُترئِساً مركز الحاسوب، وهو مستشار اليونسكو.

ويتحدّث المؤلّفان في مقالِهما حول وضْع الإنتاج في السابق ثم التقْنية المؤتْمتة، والانتقال منَ المنْظومات الإنتاجية المرِنة إلى الإنتاج المُكامَل حاسوبيّاً، وما هي مشكلات التكامُل، وقضايا مصادِر الإنتاج، ويختتمان المقال ببيان أنّ «القدرة التنافسيّة للبضائع الصناعية ستعتمد في المستقبل على تنظيم الإنتاج أكثَر مِن اعتمادِها على قيمة العمل، وسيكون الدور الحاسِم للإنفاقات الرأسمالية (إنفاقات رأْس المال) لهذا الغَرض. وهذا ما يخلق صعوبات إضافية جمّة أمام اقتصاد البلْدان النامية التي اعتادتْ على مُزاوَجة التّقانة المتقدمة للبلْدان المتطوِّرة صناعياً مع القيمة المنْخفضة لقوة العمل الوفيرة فيها.».

5 ـ **إيليزابيت فيليمون ـ Elisabeth Filemon** (هنغاريا، أ. الميكانيك التطبيقي في جامعة بودابست التقنية ـ اختصاص بناء الآلات) ـ السكرتاريا العامة للاتحاد الدولي لنظريّة الآلات والآليات ـ T M M، ورئاسة مجموعة عمل في مجال تقنية الروبوتات ضمن اتحاد الروابط التقنيّة الدولية... تدريس مقرَّر تقنية الروبوتات. الموضوع هنا هو «تقنية الروبوتات: الوضْع الحالي والآفاق في المستقبل»، ومِن المسائل المطْروحة فيه: قضايا المصطَلحات (التِرمينولوجيا)، طرُق تطور التقْنية الروبوتية، تطوُّرٌ أَم ثورة؟، روبوتات الأجيال المختلفة ـ الأول والثاني والثالث، النظُم التأقْلمية للروبوتات، السوق الدوليّة للروبوتات

الصناعية، الجوانب الاجتماعية للرَّوْبطة (رُوبَتِزيْشِنْ) / أوْ صنْع الناس الآليّين / ، ما هي المَداخِلِ والمُقارَبات اللازمة في خصوص «الرَّوْبطة»؟ وختام.

6 ـ **«نظُم حاسبات الجيل الخامِس وتأثيرُها علىٰ المجتمع»** عنوان مقالة جماعية كتبَها مجموعة منَ اليابانيّين الذين يُساهمون في دراسة مشكلات الذكاء الصنْعي ونظُم العمليات وتقنية البرمجة، وهم: **«نوريهيسا دوئي»** ـ **Norihisa Doi** ـ أستاذ في معهد العلوم المعْلوماتية ضمن جامعة «كيْيو» في اليابان؛ و**«كوئيتشي فوروكاوا»** ـ **Koichi Furukawa**، و**«كازوهيرو فوتشي»** ـ **Kazuhiro Fuchi** وهما على التوالي نائب مدير ومدير مركز البحوث العلْمية لمعهد تقانات الآلات الحاسبة الإلكترونية من الأجيال الجديدة. منَ المسائل المطروحة في هذا المقال الجماعي ما يلي: حدود نظُم الحاسبات القائمة الحالية، الذكاء الصنْعي، إثبات النظريات، الألعاب، الروبوتات، التعرُّف إلى الرسوم والصور التوضيحية، فهْم النصوص باللغة الطبيعية والتعرُّف إلى الكلام، تقْنية تقْديم وتمثيل المعَارف، نظُم الحاسبات من الجيل الخامس، طرُق تحقيق وتنفيذ المشروع، مراحل التصميم والمعالجة، مجالات الاستخدام والأثَر المفْترَض (ولا سيما في الصناعة والحياة الاجتماعية والعلاقات الدولية) مع العلْم أن المؤلِّفين يقدّمون مجموعةً كبرىٰ من مجالات حياة المجتمع المختلفة التي يُفترَض تأثيرُ الآلات الحاسبة الإلكترونية من الجيل الخامس عليها، وذلك على شكل شجرة كثيفة متشعِّبة الفروع والأغصان.

7 ـ **«المهندس والثورة التكنولوجية (التقانية) المعاصرة»** هو

عنوان موضوع آخر كتبه **«خريستو بوتصيف»** ـ **Christo Boutzev** ـ (بلغاريا) وهو من العامِلين في أمانة اليونسكو في باريس وسبق أنْ عمل أستاذاً في قسم الكهرباء والآلات الكهربائية في المعاهد التعليمية العلْيا في بلغاريا؛ ومن المسائل التي يتناولها في مقالِهِ ما يلي: الإنسان والتقدُّم التكنولوجي (التقاني)، الآلات الحاسبة الإلكترونية والإنتاج، دور المهندس في الثورة التكْنولوجية (التقانية)، كما أوْرد مُعْطَياتٍ مثيرة حول عدد المهندسين المشْتغِلين في بلْدان العالم المختلفة بما في ذلك في كثيرٍ منَ البلْدان النامية، والعربية، التي مِن بينها مصر وسورية هنا.

8 ـ **«احتكارات القرن الواحد والعشرين»** عنوان مقال كتبَه **«روجر سميث»** ـ **Roger B. Smith** الأمريكي المختصّ بالإدارة (ماجستير من جامعة ميتْشيغان) وهو منذ بداية 1981 رئيس مجلس مدراء الاتحاد الاحتكاري (كورپوريْشِنْ) «جنِرال موتورزْ» الأمريكي والمدير الرئيس له. وكان المقال قد اقتُبِس أوْ أعيد نشرُه في مجلة اليونسكو بعد موافقة «المجلة الدولية لإدارة التكنولوجيا» التي نشَرتْه أوّلاً ـ International Journal of Technology Management, Vol. 1, Nos 1/2, 1986. بعد التقديم يتحدث «سميث» عن ضرورات المدْخل المنْظومي (أو المقارَبة المنظومية). ثم عن إنشاء احتكارات القرن الواحد والعشرين، وعن مكتب المدير بدون ورَق والإنتاج المؤتْمَت، ثم الخدمة التقنية المُحَوْسَبة، مختتِماً مقالَه بالحديث عن الناس باعتبارِهم مفتاحَ النَّجاح. ـ إضافةً إلى ما ذُكِر هناك مقالات أخرىٰ غير ذات صلة مباشرة بالثورة الصناعية وبالأتمتة، ومنها مثلاً «برنامج اليونسكو في مجال المعلوماتية» («آ. دانْزيْن»)، و«تأثير

المعلوماتية على اقتصاد وثقافة جمهوريات آسيا الوسطى» (للكاتب الأديب المعروف «جنكيز آيتماتوف»)، و«الدور المتصاعد للميكرو إليكترونيات (أو الإلكترونيات الصُغرية أو الدقيقة) والمعلوماتية في الصين» («ليوفينتضياو»)، و«التعليم في عصر المعلومات» («ب. سيندوف»).

* * *

- 4 -

العالَم النامي في عصر المعلومات والمعلوماتية

4 ـ 1 ـ بين التقنوفوبيا والتقنوية ـ العلموية: المعلوماتية والعالَم النامي

كانت الثورة العلمية ـ التقنية التي اندلعتْ أواسطَ هذا القرن قد ساعدتْ على حلّ كثير من المشكلات القائمة في حينِها وأتتْ بكثير من الوعود والآمال، لكنّ هذا لم يطُلْ كثيراً، إذْ خلالَ سنوات وعقود بدأتْ تنتشر مجدّداً الاتجاهات المعادية للعلْم (اللاعلْموية أو الأنْتي سيَنْتِزْم ـ ونرجو التفريق بينها وبين اللاعلْمانية أو الأنْتي سيْنْتيشِزْمْ) والاتجاهات المتوجّسة من التقنية والمعادية لها (التقنوفوبيّة)، ونشأت وترعرعتْ حركات محدَثة وريثة «لإميل» روسّو في ظروف هذا العصر، تُنادي بالتخلّي عن التقنية المعاصرة والعودة إلى الطبيعة والتديُّن والإيمان غير التقليديَّين والهروب باتجاه العالَم الداخلي الذاتي عبر الخروج من أُطُر وحدود المجتمع المنظَّم. وانتشَرت دعوات إلى الاكتفاء باستخدام التقنية السهْلة البسيطة والتي فُهِمت أحياناً كتقنية حِرَفية مهنية فظّة، وتطوَّرت في هذا المجال طروحات متنوِّعة تبشِّر

بابتكار «التكْنولوجيا البديلة» التي افتُرض فيها أن تلبّيَ شروطاً عديدة بأن تكون تكنولوجيا بدون بقايا أوْ نظيفة بيئيّاً وُصولاً إلى ما سمّي بتكنولوجيا الدارة المغْلقة أو الحلقة المقْفلة حين يجري استخدام النفايات وإعادة الإفادة منها بلا حدود. ومن أجل البلْدان النامية طُرِحت آراء وأفكار تجسّدت في مصطلحات مثل التكنولوجيا «الملائمة» أو «المعوَّدة» أي المؤَقْلَمة بما يتناسب وظروف هذه البلْدان، أو حتّىٰ المتخلْفة نسبياً حسب الرأي الذي شاع وعُرِف في عبارة «الصغير جميل» ـ Small is beautiful ـ.

إن الموقف الجذْري المعادي للتقنية مبدئياً ـ أي الموقف «التقْنوفوبي» المبدئي ـ موجود لدىٰ ممثّلي ما يُعرف بحركة «العلْم الجذْري» والذين يُشيرون بأصابع الاتهام ليس فقط إلى تطبيقات وتوظيفات العلْم والتكنولوجيا، ولا إلى ظروفهِما الاجتماعية ـ السياسية ومسارات استخدامِهما فقط، بل وإلى طبيعة وماهية كلٍّ منهما بالذات، والاعتقاد أنّهما يهدّدان الإنسانَ جذرياً في حريتِه وإنسانيتِه ذاتِها ويتعارضان مع الديمقراطية ويقودان إلى الاغتراب، وربما كان أكثر مَن عُرِف بآراء ومواقف من هذا القبيل هو هـ. ماركوزِ.

أمّا في الآونة الأخيرة فقد نشطت حركات أصدقاء الطبيعة والدفاع عن البيئة، كما برزتْ توجُّهات تحذّر من سلبيات استخدام التقْنية المغْلوميّة ومن التّمادي في الاعتماد على الأتْمتة، وتنبّه إلى النتائج غير المضْبوطة التي يصعب التحكُّم بها، ونشأ رعب «نووي» مبرَّر يرتكِز إلى الاستخدامات الواسعة للمفاعلات النووية وإلى خطَر الصّدام النووي الذي يهدّد الحضارة البشرية بكاملِها الآن وفي المستقبل.

إن الجانبَ الأقوىٰ الذي نشط وترسَّخ مع الثورة العلْمية ـ التقنية بعد الحرب العالمية الثانية أواسطَ هذا القرن هو جانبُ النظريات والمذاهب المؤمنة بالعلْم والتقنية وقدراتِهما الكبرىٰ على حلّ مشكلات الإنسان والبشرية إجمالاً، إنها المذاهب العلْموية والتقْنوية (سيينْتِزْمْ وتكْنوسيزْمْ) المعاكِسة تماماً للمذاهب اللاعلْموية والتقْنوفوبيّة المذكورة سابقاً ـ إنّها المذاهب التي ارتبطتْ بازدهار الدراسات المستقبلية المتفائلة لا المتشائمة، والتي حملتْ طابعاً تكنوقراطياً اجتماعياً بتركيزِها على أهمية دور العوامل والكوادر التنظيمية ـ التقنيّة. وفي هذا السياق انتشرت نظريات المجتمع الصناعي وما بعد الصناعي في صلةٍ منهجية وتناظُرية مع ما يُعرف بموجات الحداثة وما بعد الحداثة، وتركَّز الانتباه والاهتمام على خصوصية الظواهر المنتشِرة عالَمياً ـ «المعَوْلَمَة» ـ وبصورة خاصة على الانتشارِ العالَمي للحواسب والمعلومات (الحَوْسَبة ـ computerization والإعلاميّة ـ informatization في انتشارِهما عالَمياً).

✓ وتتفاوت المجتمعات من حيث تقدُّمها المعلوماتي بين ما هو متطوِّر ـ كالمجتمع الياباني أو الأمريكي ـ، وما هو لاحق كمجتمعات الدول المستقِلة في أوروبا الشرقية، وما هو متخلِّف (كان وما زال، إنْ لم يكن قد تراجَع أكثر فأكثر عن ركْب الحضارة المعاصرة) ـ وهذا هو حال المجتمعات النامية في العالَم الثالث.✓

✓وفي العالَم النامي استقطابات في الرأي بين محذِّر من الثورة الجديدة للاتصالات والمعلوماتية وانعكاساتِها السلْبية على زيادة تخْليف البلْدان النامية وتبعيتِها في ظروف عالَمية مستجِدّة، ومهوِّلٍ

من خطورة «الإنترنيت» في Internet وأوتوستر ادات المعلومات ـ من جهة، وبين متفائل بقدرات المعلوماتية على تقليص الفجْوة الحضارية في العالَم ككل وتسريع لَحاق العالَم النامي بركب الحضارة الحديثة والمعاصرة ـ من جهة أخرى. وبين هؤلاء وأولئك من متفائِلين ومتشائِمين يجدر التذكير ببعض القضايا التي تتطلب اليقظةَ والانتباهَ في هذا المجال، منها:

1) أنّ كلْفة إدخال ونشْر تكنولوجيا المعلومات عالية وغير مناسبة للدخْل المنخفِض في البلْدان النامية التي لا تستطيع مباراة ومنافَسة الدول الصناعية من هذه الناحية؛ 2) أنّ تكنولوجيا المعلومات تقلّص الفجْوة الحضارية في بعض المجالات، وبصورة اختيارية أو انتقائية أوْ على نطاق محدود، ولكن الفجْوة الإجمالية في المحصلة قد تزيد ولا تنقص؛ 3) أن المعلوماتية يمكن أن تعقّد وتؤزّم الانشطارات والتفاضُلات القائمة داخل المجتمعات النامية (كلٌ على حدة وفي الإجمال أيضاً) إذا لم تترافقْ مع إجراءات ديمقراطية حقيقية واسعة في الوقت المناسب، 4) ثمةَ توجُّس من انتصار الاحتمال الأقوى المتجسّد في احتكار المعلومات وتكنولوجياتِها وتمركُز ذلك واستخدامه بصورة تسلُّطية في بيئة متخلِّفة من الناحية الاجتماعية ـ السياسية / بيْئة غير ديمقراطية. 5) هَشاسة العالَم ككل ـ ولا سيما النامي منه ـ بالارتكاز إلى أسس حاسوبية معلوماتية تقع تحت رحمة البرامج والإلكترونيات، والحساسية الكبيرة تجاهَ العامل البشري ـ human factor. 6) الأخطار المرتبطة باستشْراء البطالة وتشْويه الشخْصية الإنسانية مما يحتاج إلى حلّ. إن الفجَوات والاستقطابات الاجتماعية يمكن أن تنشأ أو تستمرّ على أسس تكنولوجيّة مستجدة

(معلوماتيّة). والإشكالات المذكورة تشمل بعضَ البلْدان غير النامية أيضاً من تلك التي تأخّرت جزئياً أوْ كلّياً في استيعاب واستثمار ثورة المعارف والاتصالات المعاصرة. مثال ذلك بعض البلْدان «الانتقالية» في شرق أوروبا، حيث تبيّن بعض التقارير والتحقيقات الميدانية أن الحصول على هاتف أو تركيبه يرتبطان بتعقيدات إدارية روتينية كبيرة وبكلفات مالية غير متاحَةَ لِقطاع واسع من المواطنين بدخولِهم المتواضعة، ناهيك عن الحديث عن وسائط وتكنولوجيا المعلومات الأعقد والأكثر تطوراً كالتيليكْس أو الفاكْس أو الربط بين الهاتف والحاسوب الشخْصي والأجهزة المرئية، أو الاشتراك في بنك معلومات عبر القنوات الأرضية أو الفضائية، أو الاشتراك في شبكة «الإنترنيت» مثلاً.

4 ـ 2 ـ اللغة العربية في عصر المعْلومات

إن بحْثَ أيّ قضيّة أو مشكلة بصورةٍ لائقة في عصرِنا الحالي يقتضي النظر إليها ومعالجتها من زوايا عديدة ومن وجهات نظر اختصاصية غنيّة وكثيرة ـ أي يلزم التمتّع بما يُعْرَف الآن بالمنْطَلقات المركّبة والمُقارَبات متعدِّدة الاختصاص كي تدْرَس المشكلة بصورة إجمالية متكامِلة بكلّ ما فيها مِن تنوُّع العناصِر والمكوّنات. وهذا ما يلزم فعْلُه تماماً لدىٰ النظَر في قضية اللغة العربية وصِلَتِها بالعصر ـ أيْ صِلة العربية بعصْر العلْم والتكنولوجيا والمعْلومات، إذْ يكون مفيداً النظَر إلى هذه المنْظومة الإجمالية التي تتفاعل كافّةُ عناصرِها ومكوّناتِها فيما بينها ـ منظومة «العلم ـ التقنية ـ المعْلومات ـ اللغة» بصورة متكاملة. بهذا المعنىٰ يجدر الانتباه إلى اقْتران وتفاعُل بنْية ونُظُم المعلومات مع تقنيات وكوادِر

هذه المعلومات، والانتباه إلى اقتران التعليم بعامّة، والتعلُيم المعْلوماتي بخاصة، مع التعليم اللغوي أيضاً، وهذا ما يَطْرح مسائلَ ومهمّاتٍ جديدة أمام تخطيط التعلُيم وسياساتِه وأمام تطْوير اللغة وسياسات واستراتيجيات حمايةِ هذه اللغة وصيانتها وضمان استمرارِها ونُموِّها.

إنَّ وطنَنا العربيّ كبيرٌ باللغة الرسْمية الواحدة التي يستخْدِمُها ـ على تنوُّع تفاصيل ومظاهِر هذه الوحدة اللغوية ـ؛ كما أنّه كبيرٌ بالكَم المعْرفي الثقافي الذي تخْزنه اللغةُ العربيةُ حاضِراً وَمِنَ الماضي ـ على الرغم مِن تبعْثُر وتشتُّت هذا المخْزونِ المعْرفي الثقافي للُغة العربية حتىٰ الآن. وهناك شبَهٌ كبيرٌ في الصّلةِ بالعصْر بين اللغة العربية واللغات الشرقية المعروفةِ الأخرىٰ كاليابانية مثلاً والصينية بصورةٍ خاصّة، إذْ هناك المشْكِلات المرتبِطة بتَميُّزِ هذه اللغاتِ عن اللغاتِ أوروبيةِ المنَشأ كتابةً ونُطْقاً، سيّما وأنَّ اللغات الأوروبية باتت في القرون القليلة الأخيرة لغاتِ العلم والتكنولوجيا المعاصِرَين، ومِنْ ثَمّ لغاتٍ للمعْلومات والمعْلوماتية في الاحتمال الأقْرب والأحْدث؛ مِنْ هنا نجد أنَّ التجربةَ اللغويةَ اليابانيةَ والصينيةَ، في صِلَتِها بالتقنيات الحديثة، ولا سيّما تقنيات الحاسوب والمعْلومات، هي تجربة غنيّة وذات أهمّية كبيرة للُغة العربية حالياً، مثلما أنَّ أيَّ نجاح في تجربة اللغة العربية مع عصْر المعْلومات والمعْلوماتية يُشكّل إنجازاً تستطيع الإفادةَ منه هذه اللغات الشرقية والثقافات الأساسية العريقة والأصيلة في عالَمِنا الحالي. إنَّ تجربة اليابان التحْديثيّة إجْمالاً ـ وليس اللغوية فقط ـ تستحق الدِّراسةَ والنظَرَ واستخْلاصَ العِبر. كثيراً ما تُطْرَح آراء واجتهادات ونظريّات في التحْديث والتنْمية مِنْ أنْماطٍ عديدة:

«لاحقة» أو في «مَراحِل» أو «بحَرْق المَراحِل» أو ما إلى ذلك، ويجري الحَديث أيضاً عن أَوْلويّات وأَفضليّات التحديث، ويمكننا هنا لَفْت الانتباه إلى ضرورةِ التفريق بين أَنواعِ الأَوْلويات الممكْنة أهي أوْلويات زمنيّة؟ أَمْ أوْلويات في الأَهمية؟ أَمْ أوْلويات مِنْ حيث درجة الإِلْحاح وعدم القابلية للتأجيل... إلخ.

مِنْ هذه الناحية يُشير كثيرون إلى الأَوْلوية التي أوْلَتْها اليابان لتطْوِير التعليم كمُرْتَكز تحديثيّ، إذْ إنَّ استثماراتِ الدولة لرأس المال في مجال التعليم كان من استراتيجيات تحْديد الاتجاهات ذات الأَوْلوية والأَفْضلية في اليابان، بحيث يُنْفِق هذا البلَد عشْرة بالمئة (10٪) مِنْ مَنْتوجِه الوطني (أو القومي) الإِجمالي على التعليم، وهذا ما يُشكل قَرابةَ مائة وعَشْر (110) ملْيارات دولار، ويذهب جزءٌ كبيرٌ مِنْ هذا المبلغ على التعليم اللغوي.

إذا اعترفْنا بأَوْلوية التعليم ـ سواءً كأَوْلويةٍ أَهَمّيةٍ أوْ كأَوْلويةٍ مَرْحليّة ـ مِنْ أَجْل نَجاح التحديث، فليس مِنَ الضَّروريّ الاعتِراف بأَوْلوية وأَفْضلية تَعلم وتعليم اللغات الأوروبية إجْمالاً أو الانْكليزية تحْديداً؛ فاللغات العالميّة ككلّ ـ على الرغم مِن أهمّيتها ـ ليستْ ضرورية إلاّ بالدرجةِ التي تُساعد فيها على استيعاب وتَمَثُّل أكْبر قدر مِنَ المعَارِف والثقَافات العالميّة، وبحيث يجري ذلك في نهايةِ المَطاف عَبْر ومِنْ أجْل تَطْوير اللغة الوطنية تحْديداً، فهُو الهدفُ الأَساس، على اختِلاف الوسائِل التي تقود إلى تحْقيقهِ كهَدف.

إن تعليم اللغات الأَجْنبية ـ ولا سيّما العالميّة والحَيّة مِنْ بينِها ـ هو أَمرٌ مُفيد وضروري بالقدر الذي يرفع فيه السّويّة الفكْرية ـ الثقافية للشعْب، وبقدْر ما يُساعد على إغناء وتطْوير اللغة الوطنية

القومية بتلْقيحِها بأَهمّ المعَارِف المُعاصِرة، وباستخْدام أَهمّ قنَوات الترجمة ـ و«التعريب» في مِثال اللغة «العربية» ـ مع الحفاظ على دَقّةِ القِيادة في هذه العملية التنمْويةِ اللغويةِ ـ الثقافية، أَيْ بالاحتفاظ بالسّيطرة على المعْلومات وطَنياً عن طَريق إدارة مُمَرْكَزَة للعمليّات المعْلومية ـ إدارة تُجيدُ التعرُّفَ إلى المعْلومات والتّعْريفَ بهذه المعلومات، وذلك كلُّه وُصولاً إلى غايةٍ أَهمّ وهي العمل على وصول هذه المعْلوماتِ إلى الشّعْب والتمْهيد لحضور هذه المعْلومات على شكْل معارف وعلوم وتَوْجيهات مفيدة تتمثَّلها الكَيانات والذّوات القومية بصورةٍ فعّالة مبْدِعة، وبحيث يصبح المُواطِنُ قادراً على الابتكار والتأْليفِ بأَنواعِه، والتّعبير الشخْصيّ المنْبثقِ مِنَ الذات عن أَيِّ مسأَلةٍ مَطْروحةٍ عليه كَمواطِن، وباستخدامِ لغتِهِ الوطنيةِ هو أَيْ لُغَةِ بَني قَومِه. هذا الوضْعُ هو الذي يمكنُ أَنْ يَزيدَ اللحْمةَ الاجتماعيةَ ـ اللغويةَ التي تجمَع أَبناءَ الوطَن والأُمّة، وفي مناخٍ كهٰذا يمكن صيانة اللغة القومية منَ الضّياعِ أو الاندِثار في ظلّ التحدّيات التكنولوجية المعلوماتية الحاضِرة والمقْبلة، والحبْلى بمخَاطِر ثقافية ـ لغوية نَوعيّة ومِن كافّةِ الأَنواع. إنَّ التطْويرَ اللغوي ـ المعْلوماتي للعربية يقْتضي العمَل على «اقتصاد المجْهود» اللغوي قدر المستَطاع والوُصول إلى النتيجة الفكْرية والهدف الثقافي بأقلّ جهد لُغوي، وهذا ما يعْني الاعتمادَ على لغة عربية سليمة ومُعافاة ومعاصِرة ومتماسِكة ومرْكزية غيْر مُشتّتة في وقتٍ واحدٍ ـ أَي بالاعتماد على لغة عربية حديثة ومتطوِّرة تستطيع الحفاظَ على أَصالتِها واستقْلاليّتِها بدعْمٍ مِنَ التّواصُلِ الإيجابيِّ مع العصْرِ ولُغاتِه وثقافاتِه الكبْرىٰ.

مِثالُ الصين ذو أهمّيةٍ حقيقيةٍ للبلْدانِ الناميةِ إجمالاً والعربيةِ بصورةٍ خاصة، لا سيما وأن الصين ـ بعكْس اليابان ـ لا تنتمي تماماً إلى صَفّ البلْدان المتطوِّرة صناعياً، بلْ هي قريبةٌ مِن جهةٍ للعالَم المتقدِّم كدولةٍ عظمىٰ، وشبيهة تنموياً مِن جهةٍ أُخرىٰ بدوَل العالم الثالِث، وهي في الحالاتِ جميعاً بتُراثِها وماضيها وثقافتِها العريقة تاريخيّاً أشْبه ما تكون في وضْعِها بالعالَم العربي حالياً.

وكانت الصينُ قد بذَلتْ جهوداً هائلةً لتقْييس ونَشْرِ لُغةٍ واحدةٍ للدَّولة بدْءاً مِنْ عام 1911، وأعْطت هذه الجهودُ نتائجَها الكبيرة وجرىٰ اختتام مرحلة معيَّنة مِنَ التخْطيط اللغوي المرْتبط باللغة الصينيّة، وأخذتْ الصين استعدادها للمرحلةِ التالية التي تتجسَّد في ضَمان وإنجاح تَفاعُل اللغة الصينية مع اللغاتِ الغربيةِ إجمالاً واللغةِ الإنكليزيةِ بصورةٍ خاصَّة، مِنْ غيرِ أنْ «يقتلعَها» هذا التفاعلُ «مِنْ جذورها» إذا استخدَمنا بعضَ كلمات ومصْطلَحات مُتَنوِّري الهنْد الحديثة.

بهذا المعنىٰ فقط يمكن التركيز على تعلُّم اللغات العالَمية الحيّة بضمانِ التفاعُلِ الإيجابيِّ معَها، وبهذا المعنىٰ أيضاً يتحوَّل المَزيدُ مِن تعلُّم هذه اللغاتِ والتَّواصُلِ معَها مكافِئاً لِمَزيدٍ من خدْمةِ اللغة الوطَنية القومية وتَقْويتِها وتَصْليب عودِها في وجْهِ عواصِفِ العصر الحالي ـ هذا العصْر الذي اندمج فيه التقدُّمُ التكنولوجي مع التمرْكُز العلْمي ـ المعْلوماتي الغرْبي مع «العَوْلَمةِ» الكاسِحة للُغةِ الإنكليزية بنموذجِها الأمريكي.

إنَّ الصينَ والدولَ العربية التي تطمح إلى مَزيدٍ منَ التحْديث تحتاج في ظروفنا الحالية وبالدرجةِ الأُولىٰ إلى الاستقلال معْلوميّاً ومعْلوماتيّاً ـ أيْ السَّعْي إلى عدم الاعتماد على البلْدانِ الأكثَر

تطوُّراً في مجالِ تحْصيلِ المعْلومات في المحصّلة النهائية، بل تحْصيل وإدارة المعْلومات ذاتيّاً وبصورة مستقلة، وذلك في ظلّ وُجود «إدارة معْلوماتيّة» متطوِّرة، وكوادِر علْمية ـ تقنيّة ومعْلوماتيّين من الطِّراز المؤَهَّل معْرفيّاً ولغَويّاً؛ وممّا يُساعد كثيراً على ذلك ـ أي على الاستقْلال المعْلومي والإدارة المعْلوماتية الذاتية ـ في ظروف العالم العربي تحْديثُ وتطْوير العربية لسانيّاً (أيْ باستخدام اللسانيات الحديثة) وحاسوبياً (أي بالتحام العربية مع المعلوماتية)، ولنْ يُغْنيَ عن هذه المهمةِ الجليلةِ الاكتفاءُ بتعلُّم ونَشْر اللغة الإنكليزية الأمريكانية.

ـ 5 ـ

ما يُشبه الخلاصة:

بانوراما عصر المعلومات

علينا أنْ لا ننسىٰ أنْ عصْرَ الفضاء هو الذي أَفضىٰ إلى **ثورة الاتّصالات المعاصرة**، وقاد بالتالي إلى تطْوير المعْلوماتية عن طريق زيادة تغلْغلها اجتماعيّاً وعالميّاً؛ وكانت تتزايد باستمرار وتتطوَّر باضْطراد الأَقمار الصُّنعية للاتصالات وبالتالي تتطوَّر الشبكَاتُ الدَّوليةُ أيضاً مثل «ووِرْلْدْ نيْت» ـ Worldnet، و«إنْتِرْنيْتْ» ـ Internet وغيرها؛ وكانت أَقمارُ الاتصال بأَنواعها المخْتلفة العامل الأهمّ في تطْوير الاتّصالات البعيدة ـ «تيْليْكوْمْ.» ـ Telecommunications وفي رفْع «إعْلاميّة» و«معْلوميّة» المجتمعات البشَرية؛ وباتت وسائلُ الاتّصالِ الحديثةُ تَطْرح مِن جديدٍ جوانِبَ مستجدّةً في ما عُرِف في العقود الماضية «بالنِّظام الإعلامي الجديد»، ونرى أنّ الظروفَ الحاليةَ تَطْرح بإلحاحٍ متزايدٍ ضرورةَ إعادةِ النظرِ في هذه القضية مِن زاوية «نِظام عالَمي معْلومي جديد»، وليس إعلاميّاً فقط، أيْ نظام عالمي جديد للمعْلومات وليس للإعلام فقط؛ ولا تزال المنظوماتُ الدّولية للأَقمارِ الصنعيةِ تتطوّر وتتشعّب حالياً، وباستمرارٍ مع آفاقِ المستقبل أيْضاً.

لقد تميّز عصرُنا الرّاهن باستخدام وسائط الاتّصالِ الجماهيريّ الوسائِلَ الإلكترونيةَ، ليزدادَ بالتالي طابعُها الجماهيري وانتشارُها، وتطوّرت تَلْفزات الأقمار الصنعية أو ما عُرِف «بتَلْفَزات النجوم»، كما تَطوّرتْ صُنْعة الكابْلات في أمريكا وأوروبا الغربية واليابان وغيرِها.

ومع ثورةِ الاتصالات اندلعتْ **«ثورةُ المعْلومات»** وأَلِفْنا الحديث عن «عصْر المعْلومات» والمعْلوماتية والحاسوب، كما أَلِفنا مِن قبلْ الحديث عن عصْر الفضاء وعصر الذرة وعصْر الإلكترونيات وعصْر الثورة العلْمية ـ التكْنولوجية؛ ونَشأتْ وشَبَّتْ مصطلَحاتٌ لم تكنْ مألوفةً مِن قبلْ مثل «اقتصاد وصناعة» «المعْلومات أو المعْرفة»، قِطاع المعْلومات في الاقتصاد، الصِّناعة المعلوماتية، وما إلى ذلك، وباتت المعْلوماتيةُ تُطوِّر نفْسَها ذاتياً وداخليّاً كأحدِ تطْبيقاتِها الخاصّة، وذلك بتنظيم المعلومات وضَبْطِها مِن نواحٍ عديدة، كالإنتاج والتخْزين والنموّ والانتشار والتبادُل والاستثمار لهذه المعلومات.

وكما تَطوَّر «علْم التحكُّم الآلي» (السّيبِرْنيتيك) مِنْ قَبْل باتّجاهِ مَزيدٍ من «سَبْرَنَة» المجتمع، كذلك يحصل الآن مع المعْلومات والمعْلوماتية والحواسب، إذْ تنمو بصورةٍ متسارعة ظواهِرُ اجتماعيةٌ شاملة مترافقةٌ مع «العَوْلَمة»، وهي اتجاهُ المجتمعات نحو مَزيدٍ مِن «الإعْلامية» و«المَعْلوميّة» و«الحَوْسَبة»، في صِلةٍ باكتساح الإلكترونيّات (أو «الألْكَتَرَة») ـ وهذه كلُّها بعْضٌ مِن آفاقِ تطوُّر المعلومات والمعْلوماتية في عصْرنا، ممّا يَطْرح بإلحاحٍ أكْبر ضرورةَ تحْديد موقِع الإنسان أوْ ما يُسمَّى «بالعامِل أو المؤثِّر البشري» مِن عصْر الآلة والتكنولوجيا الجديدة ـ التكنولوجيا

الإلِكْترونية المعْلوميّة، كما تبرز مسألةُ حدود تَوجُّهِ المجتمع نحو مزيدٍ من «الإعلامية» و«المعْلومية»! وما هو مستقبلِ النظُم الخبيرة والعاقِلة أو «الذكيّة»؟ أيْ ما هو أُفُق تطوُّر العقْل أو الذكاء الاصطناعي، وما سيترافق بذلك مِن مشكلات؟

إن المعْلوماتية تأتي استمراراً منْطقياً ـ وبصورةٍ خاصّةٍ ـ لعلْم التحكّم الآلي (السيبرنيتيك) وتلْتحم بصورةٍ مميّزة مع بناء وتطوُّر الإنسان الآلي (الروبوت)، وهناك تشعُّباتٌ في نموّ النظُم الحاسوبية وتفرُّعاتِها إلى ما يُعْرَف بالنظُم «التأقْلمية» والنُّظُم «التعاوُنية». . . إلخ، ومن الواضِح الآن أنَّ علوماً كثيرةً واختصاصاتٍ عديدة تُشارِكُ في صياغة ودفْع المعْلوماتية بصورةٍ متكامِلةٍ ومُركَّبة منها: الفلْسفة والاقتصاد والتاريخ وعلم النفْس والعلوم الطبيعية والعلوم الهندسية التقنية والتطبيقية بصورةٍ أشْمل. مِنَ المعْروفِ منذ سنواتٍ طويلةٍ مثلاً أن إحدىٰ مسائِل ومشَاغِل الفلْسفة مسألةُ «الأتْمتة» (ومنها ضمناً مسألة أتْمتة معالجة المعلومات)، وكذلك مسألة العلاقة والتفاعُل بين الإنسان والآلة (ومنها ضمناً بين الإنسان والحاسوب)، وهناك معالجات نظَرية ومنهجية ورُؤْيَوِيَّة لقضايا مرتبِطة بمنْظومة «الإنسان ـ الآلة»، في ارتباطهما وآفاق تفاعلِهما، ولِلْخيالِ العلْميّ دورٌ لا بأسَ به في رسْم مَعالِم وتطوُّراتِ هذه المنْظومة المركَّبة ـ منظومة «الإنسان ـ الآلة».

وتوجد في البلْدان والدول المتطوِّرة بَرامِج ملْموسة لتطوير تقْنية وتكنولوجيا المعْلومات، منها ما هو وطني قومي، ومنها ما هو إقْليمي أوْ قارّيّ، ومنها ما هو شامِل، ولا سيما في أمريكا واليابان وأوروبا الغربية.

وصارت **المسألةُ الملِحّةُ أمام الدول المعاصِرةَ هي موقِعُها مِن ـ وكيفيةُ وُصولِها إلى ـ قنَوات المعلومات الأساسية** ـ أي إلى ما يُعَرف «بأوتوْستِرادات» المعلومات، «وَطُرُقها السّريعة» ـ «إِنْفورْمِيْشِنْ هايْ ويْ» ـ Information High way، وثمّةَ في القاهِرة «عُقَدٌ معلومية» لتحديد موقع الشرق الأوسط العربي مِن طُرُقٍ كهذه ووَصْلِه بها، كما هو حالُ نشاطِ «المركز الهندسي الإقليمي لبَرامِج الحواسب وتكنولوجيا المعلومات» ـ أوْ «رِيتْسِيْك» ـ RITSEC اختِصاراً. كما أنَّ هناك نشاطاتٍ معلوماتيةً يقوم بها «مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم والتكنولوجيا للدول العربية» المسمَّى اختصاراً «روْسْتاسْ» ـ ROSTAS، ونشاطُه المعلوماتي هو جزءٌ من نشاطاتِه العلْمية والتكنولوجية الأشمل.

وَثمّةَ نظُمٌ ومراكزُ للمعلومات لدىٰ هيئةِ الأمم المتحدة وأكثرِ منظماتِها المتخصّصة في وقْتِنا الحاضِر، وكذلك صِلاتٌ ببنوكِ وشبكاتِ المعلوماتِ الدولية، سيّما وأنَّ بنوكَ المعلومات وقواعد المعطَيات يجري إنشاؤها وتطويرُها على قَدَمٍ وساق في أكثرِ المجالاتِ والاختصاصاتِ المعرفيّة، كالتاريخِ والآثار وغيرِها الكثير. وكانتْ منظمةُ «اليونسكو» قد أصدرتْ أعداداً مِنْ دوريّاتِها متخصّصةً بثورةِ المعلومات والاتصالات مثل أحد أعداد مجلة «إِنْمپاكْتْ» (العلم والمجتمع) الذي يحمل عنْواناً مِحْوَريّاً هو «الثورة الصناعية الثالثة». ولليونسكو بَرنامجُها الخاصُّ في مجالِ المعلوماتيّةِ والاعتمادِ على قواعدِ معطَيات، وتَخْزينِ المعلوماتِ والبحْث عنها واستخدامها. . . وفي نهايةِ سنة 1990 جرىٰ تحْديثُ برنامج اليونسكو لمعالَجة المعلومات كخُلاصةٍ لنشاطٍ قامتْ به «اللجنة الحكومية الدولية» ذاتُ الصّلة «بالبرنامج الحكومي

الدولي» لمعالجَة المعْلومات؛ ولا شكَّ أنَّ لِعصْرِ المعْلومات مظاهرَه المتبايِنة في بلْدانٍ ومجموعاتٍ دوليةٍ مختلِفة، حسْب مستواها التنموي والحضاري العامّ، لذا فلَهُ خصوصيّاتُه في بلْدانِ العالَمِ النامي بشكْلٍ خاصّ، حيثُ لا تزال تطبيقاتُ المعْلوماتيةِ هنا محْدودةً وانْتِخابيةً أو اختياريةً وغيرَ شامِلة، وتتّسم بالتناقُض، وستبقى الفجْوةُ في مجالِ المعْلوماتِ والمعْلوماتيةِ كبيرةً بين العالَمَين المتقدِّم والنّامي.

تطبيقاتُ المعْلوماتية وانعكاساتُ عصْرِ المعْلومات كثيرةٌ جداً ومتشعّبة، وبات مألوفاً أنْ نسمعَ عباراتٍ مثل «المعْلومات والمدُن» أو «المدُن وثورة المعلومات»، واستخدام المعلومات كأداة ناجعة في إدارة المدُن المُعاصِرة والبيْئة الحَضَرية، وتسْخير تكنولوجيا المعلومات في خدمة التنمية الحَضَرية المَدَنيّة، بل واعتدْنا الآن على تفهُّم الدَّور التنمويّ الشامِل للإعلام وللمعلومات؛ وتأثير عصْر المعلومات على الإعلام وعلى المكتبات وتنظيمِها باستخدام تكنولوجيا المعلومات، ولا بدَّ أننا مرزنا بمصطلحاتٍ مثل «منهجية مكْنَنة المكتبات» والتي قد تجعلُنا - بجهودٍ ذاتية - نقفز إلى فكْرة «أتمتة المكتبات»، بل و«الأتمتة الإدارية» إجمالاً، وازداد حضورُ الإشكالية المتعلّقة بأهمّية، ومستقْبل الكتاب في ظلّ المعلوماتية ونظُم وشبكات المعلومات الإلكْترونية، وتصاعدتْ درايةُ بعضِنا بما يُعْرَف بـ«الأدب الإلكْتروني» و«الكتُب الناطقة»!

لِلْمعلوماتية إذَنْ تطبيقاتُها واستخداماتُها في مجالاتٍ عديدة ومتنوِّعة: في الطب والتربية والتعليم والإعلام والعلوم والبحْث العلْمي والثقافة، وفي السياسة والعلاقات الدولية، وفي التدريب

والتأهيل ورفع الكفاءات، وفي الكشف عن الآثار وتوثيقها والقذرة والمساعدَة على سدّ ثغرات وغوامض في معرفة التاريخ القديم بسهولةٍ وسرعةٍ وضَمانٍ أكبر؛ وللمعلوماتية تطبيقاتُها اللغوية وفي الترجمة الآليّة، وفي الفنّ والأدب والإبداع والحياة الروحية للإنسان، وفي الحروبِ و«العسْكَرِتارِيا»، وفي المعيشة والخدمات والأجواء الشعْبية واللهْو والتسْلية، وفي الإنتاج والصناعة.

لقد صار ممكناً تخزينُ المعْطَيات الصناعية والهندسية والبحْث عنها وإيجادها حسب الرغبة والطَّلَب، وتَطوُّر التصْميم الهندسي بمساعدة الحاسِب والتَّصميم «المُؤتَمت»، وباتت المنظوماتُ الذكية وحاسِبات «الجيل الخامس» تؤثّر على المجتمع، وأخذ بعضُهم يبحث عن «مكانِ ودورِ المهندِسِ في الثورةِ التكنولوجيةِ المعاصِرة» أوْ يتحدَّث عن «اتحادات واحتكارات القرن الواحد والعشرين»؛ وخصَّص الكاتب المعروف «جنكيز آيْتماتوف» جزءاً من اهتماماتِه للبحث عن تأثير المعلوماتية على اقتصاد وثقافة جمهوريات آسيا الوسطى، وصار مألوفاً استخدامُ عباراتِ «الإنسان في «تيّار المعلومات»»، أو «الوسط المعْلومي» المحيط بالإنسان والمجتمع («الإِيْنفوسْفير»). وفي السياسةِ الخارجية تُستخدَم الحواسيب «والنَّمْذَجة» (أوْ «المَوْدَلة») الحاسوبية في مجال العلاقات الدولية وفي اتخاذ القرارات والحلول والمُساعَدة على ذلك في هذا المجال، كما توجد «نَمذجات» (أوْ «مَوْدَلات») حاسوبية للعمليّات والظواهِر الكوكبيّة العالَميّة.

للمعلوماتية استخداماتُها أيضاً في الكشْف عن الموارد المائية

وترشيد إدارة واستخدام المياه، وفي تخطيط وإدارة المدُن ـ كما أسلفنا ـ وفي الاقتصاد إجمالاً، سيّما وأنّ المعلوماتِ الدقيقةَ القاطِعةَ والمتوفرةَ حسْبَ اللزوم هي بمثابةِ قيمةٍ اقتصادية وشيءٍ ثمينٍ ونافع، وبات بعضُهم يتحدَّث عن شبابِ وشيخوخةِ هذه القيمةَ الجديدة حسْب حداثةِ أوْ تَقادُم المعْلومات.

مِنَ التطبيقاتِ العسكريّة الملْموسةِ والمعروفةِ التي امتاز بها عصْرُ المعلومات في المجال العسْكري «المبادَرةُ الحاسوبيةُ الاستراتيجية لوزارة الدفاع الأمريكية»، والتي تعتمد مبدأً خطيراً هو حرْبُ المعْلومات واستخدامُ الڤيروساتِ البرْمجيّة والدخولُ على البرامجِ والشبكَاتِ وتخريبُها؛ وهي مبادرةٌ تشمل تكنولوجيات الحاسِبات كما تشْمل الرُّصْد الحاسوبي وإعمار (أوْ تعْمير) حواسيب ومنظومات خبيرة جديدة، واستخدام الميكْرو إلكترونيّات، والإفادة مِنَ المصادر والثروات المادّية والبشَرية (الكادِريّة) ـ على السَّواء؛ وتقوم على إنْشاءِ هيكَلٍ أوْ بنْية أساسية أوْ كامل البنْية التحتية للدفاع الاستراتيجي، بما في ذلك آليات لِتَوجيه البَرامجِ والكوادِر والثَّروات اللازمة.

وكما أُشْرِكت الآلاتُ الحاسبة الإلكترونية في نشاطات التصميم ووضْع المشروعات الهندسية والعمليّة التطبيقية، كذلك فإنها باتتْ تُستخْدَم في مجال الدراسات العلْمية والبحوث، وجرىٰ إشراك الحاسب الشخْصي في الأبحاث؛ وباتت الصِّلةُ وثيقةً بين الحواسب ونظُم المعلومات المختلفة ـ مِن جهة، وبين استخدامات نُظُم المعلومات الجغْرافيّة الرَّقَميّة كأداة للإدارةِ بأشكالِها المختلِفة أيضاً (البيْئية والحضَرية والمَناخية. . . إلخ)؛ وكان للحَواسبِ وَسَيْلِ المعلومات العارِم الذي تتمكّن مِن مُعالجَتِه

والتعامُل مَعه هذه الحواسب دوْرٌ كبير في إنجاح وتطوير الأبحاث البيولوجية والهندسيّة ـ الوراثيّة بعدَ استخدامِها في الكيمياء العضوية وعلم الأحياء (البيولوجيا) وعلم الأحياء الدقيقة (الميكروبيولوجيا)، واتّضحتْ أهميّة وضرورات الحواسِب لدراسةِ وفَكِّ «شِفرة» (رموز) «الجينوم» الوراثي الإنساني، كما اتضحتْ أهمّيتُها لأجل «علوم المناعة العِلاجية»، وتوطّدت الصِّلةُ بين تكنولوجيا الحاسِبات والمعلومات وبين علوم الثدِييّات؛ وتمخَّض ذلك كلُّه عن مشروعاتٍ تعاونيّةٍ دولية متعدّدةِ الأبعاد لدراسة وفكِّ رموز الجينوم الوراثي الإنساني.

إنَّ لعصرِ المعلومات آثارَه وتأثيراتِه الاجتماعية والنفسية والأخلاقية والقانونية... إلخ، فسَيل المعلومات يؤثّر على الإنسان وعالَمِه الروحي، ويؤثّر على ثقافتِه الشخْصية وسلوكيّتِه، على نمط استهْلاكِه وإنتاجِه؛ وللحاسوب الشخْصي آثارُه وأبعادُه الاجتماعية، على الرغم مِن احتمال استخدامِه فرْديّاً فقط، ولكنْ في عالم مفْتوح وغيرِ مُنْغلِق على ذاتِه بحكْم منْطق الأمورِ في عصر المعلومات وبحكْم واقِع الحال. إنّ المعلوماتيةَ يُمكن أنْ ترفعَ الإنتاجية وتزيد فعالية النشاطِ البشري، إضافة إلى الدور الاجتماعيّ الشامل الذي يتجسَّد في تكْثيف النموّ والتطوُّر الاجتماعي، وفي تشريع التنمية؛ ولانتشار الحواسب (الكومبيوترات) / أوْ ما يُعْرَف بعمليّات وظواهِر «الحَوْسبة» (أو «الكَمْبَرة») ـ لذلك كلِّهِ تأثيراتٌ في مجال التغيُّرِ والتغْييرِ الاجتماعي إجمالاً، ويبدو ذلك واضحاً على مستوى العمالة والبطالة وظروف العمل، إذْ قد تزيد البطالةُ في المحصِّلة النهائية، وقد تتقلَّص مرحلياً في الفروع والقطاعات ذات الصِّلة

بالمعْلومات، وتظْهر متطلّباتٌ جديدة تجاهَ كفاءة العاملين وخبراتِهم ونوعيّة التأهيل المطلوب منهم؛ ومِنَ الآثار النفْسية ـ الإنسانية «للثورة الحاسوبية» حدوث ما يُعرَف بـ«الهزّة التقنيّة» (أو «الصَّدْمة». . . .) (التِكْنوسْتْرِسْ)؛ ولعصْر المعْلومات خصائصُه الطبقية ـ الاجتماعية، إذ إنّ التكْنولوجيات المعْلومية الجديدة تعمل على إعادة توزيع واكتساب واستثمار المعْلومات بين الناس، وتخْلق أوْضاعاً جديدة بينَهم، حسْب موقِعهم من (قرْبِهم أو بعْدِهم عن) تكنولوجيات المعلومات وشبكاتِها وقنَواتِها؛ وتنشأ الحاجةُ إلى إعادة النظَر في مفاهيم الديمقراطية المعْروفة تقْليدياً، ويزداد إلْحاح «الدّيمقْراطيّة المعْلوميّة» كمفْهومٍ ووعْيٍ وكمُمارَسة؛ وتبرز إلى الساحة مسْألةُ الدور والتأثير اللذين يمكن أن تقوم بهما المعْلوماتية: أهُو إلْغاء النخْبوية وتحْقيق مَزيدٍ منَ الجماهيرية؟ أمْ أنّها تُزيل النخْبويةَ التقليديةَ لتَحِلَّ مَحلَّها نخْبويةً إلكترونيةَ معْلومية؟ وهل هي دعامة للسلْطة الشعبية؟ أمْ أنها تُساعد على تزكيز وتمَرْكُز السلطة وتحمل أخطارَ دعْمٍ وتكْريس الأوْضاع القائمة؟.

وعلى المستوىٰ الأخْلاقي تبرز مَسائل جديدة في خصوص حرية الإنسان، وصِيانة حياتِه الشخْصية، وحفاظِه على هويّتِهِ وكَيانهِ، وعلى حرية الرأي والضّمير، في ظروف التحكّم الآلي الشامل على مستوىً عالمي متزايد يسير نحو «أتْمتة» الفضاء السيْبراني ـ cyberspace المُحيط به والمؤثّر عليه ـ على الإنسان ـ باتجاه التحكّم في مَصيرِه بصورةٍ مباشرة أو غيْر مباشرة. ومنَ الناحية القانونية والقانونية ـ الأخلاقية تزداد الحاجة إلى حمايةٍ معْلوميّة للإنسان بالمعنى الشامل والأعم لمفهوم الحماية وليس

بالمعنى الماديّ فقط، وتنشأ ضرورات كُبرىٰ لتحديث وتطوير مفاهيم «حماية حقوق الملْكية الفكْرية»؛ كما تنشأ جرائم حاسوبية ومظاهر للتخريب المعْلومي تحتاج إلى حلول واجتهادات قانونية جديدة. وقد نشأ ما يُعرف «بعلم الأخلاق الحاسوبي» «وعلْم القانون الحاسوبي» أيضاً، بالفعْل.

إنَّ عصْرَ المعْلومات موسومٌ بتيارات واتجاهات إيديولوجية تُميّزه وتنسجم معه أيضاً. وبدَأ ذلك بمصْطَلحات إيديولوجية مقْتَبسة من المَراحِل السابقة ـ مثل مصْطلح «الحتْمية الإلكْترونيّة» كاستمرارٍ وتصْعيدٍ للحتْمية التقنية والتقانية، ونجد منْطقياً أنْ تسير هذه الأمور باتجاهِ ابتكار مفاهيم الحتْمية المعْلومية والمعْلوماتية للتعبير عن الأوْضاع الجديدة، أو «الإطلاقيّة» المعْلومية كوريثٍ «للإطْلاقية الإلكْترونية». وتَبْلور مفهوم «التيليْماتيْك» ليصف المجالَ الإعْلاميَّ والمعْلوماتيَّ الموحَّد لوسائط الاتصال الجماهيري، المتداخِلة بالصوت والصورة، والمنقولة سلْكياً ولاسِلْكياً، أرضياً وبالأقمار الصُّنْعية. . . . وتَباينتْ الاجتهادات في تقْويم آثار «التيليماتيك» وتمظْهراتِه المختلفة في المجتمعات، وبرزت الآراء التي تُنظُر لموقِع هذا «التيليماتيك» بين المجتمع المعْلومي الديمقراطي وبين سيطرة وهَيمنة الاستبداد.

ورسمتْ بعضُ «الموديلاتِ» توجُّهَ المعْلوماتيةِ كتوجُّهٍ تكْنوقراطيٍّ جديد، أوْ «كَموجةٍ» جديدة، وتَساءلتْ عنْ نصيبِ كلٍّ من الخيَالية (الطوباوية) والأوْهام، وعن نصيب الواقِع مِن هذه الظاهرةِ الجديدة! كما تَساءلتْ عن ماهيتِها كظاهِرة: أهي تقدُّم أمْ تراجُع؟ وبالتالي أَين مكامِن التقدُّم وأَين مَكامِن التراجُع؟ ـ لقد أَسْهب «هاكْسْلي» و«أوزويْل» في الكلام على ما سمِّي

بـ«التوتاليتارية الفظيْعة» في صِلةٍ بالظواهِر الجديدة التي رافقتْ عصْرَ المعلومات؛ وتَحدث «بيْزجسْ» عن أَخْطار الفوضىٰ وعن «امبراطورية الفوضىٰ»؛ وأَطْلق «جيولين» و«نيرينْغ» «أَصواتَ النُّذير»؛ وصاح «شيلّ» مطالِباً «بإنْقاذِ المستقبَل»؛ وتَساءَل «شَهْنزاروف» «إلى أين تسير البشريّة؟»؛ في حين نجد مِنْ جهةٍ أُخرىٰ «سِينْزِفَانْ ـ شْرانِيز» و«ماسودا» يعْزِفان أَناشيدَ المعْلوماتية و«المجتمع المعْلومي»، ويتحدَّث «هاوْكِنْ» و«أوْغِيلْفي» و«شْوارْتْز» عن «مستقبلٍ قَيْدِ المَلْمَس»، بينما ينفرد بعضُهم ـ مثل «كان» ـ للحديث عن «العالَم على الطريقة الأمريكيّة في القرن الثاني والعشرين»!!

ولكن ماذا عن العرب؟ ـ لا شكَّ أنَّ بعْضَهم اهتمَّ **بمسألة «العرب وعصْر المعْلومات»**، وكما نُلاحظ فإنَّ هذا هو عنوان كتاب أصدرتْه سلسلة «عالَم المعرفة» الكويتية للاختصاصي المصْري د. نبيل علي سنةَ 1994 محاوِلاً تحدْيد موقِع وموقِف العرب من «التحّدي» التكنولوجي «المعْلوماتي» وهنا يُعاد طرح المسألة الإيديولوجية [إيديولوجيا الحاسوب والمعْلوماتية] على الصَّعيد العربي وما قد يتميَّز به من «فزَع» حاسوبي، ومِن خَياليَةٍ أوْ لا خَياليةٍ كومپيوترية ـ «كومپيوتوبيا» أوْ «كمپيوديستوبيا»! وقد اشتغل الفكْر العربي وإيديولوجيّاتُه في العقود القليلة الماضية بمثابرةٍ واجتهاد في معالَجة مسألة «نقْل التكنولوجيا»، وما افْتُرِض أن يُرافقَه مِن تعْويد أوْ أقْلمة أوْ توطين لِهَذه التكْنولوجيا، وهنا تُطرح المسألةُ برمَّتها أيضاً تطبيقاً على تكنولوجيا المعْلومات تحْديداً. وكما ألِفْنا الكلامَ حديثاً حول «قطاع المعلومات» في الاقتصاد ـ ولا سيما في الاقتصاد الأمريكي الأكثر تطوُّراً مِن هذه

الناحية - كذلك بتنا نسمع كلاماً حول «قِطاع المعْلومات العربي» وما يواجه العربَ من تحدٍّ معْلوماتيٍّ إسرائيلي.

وهنا مسألةٌ علْمية - سوسيولوجيةٌ كبرى وشاملة هي مسألة «العلْم والمجتمع»، وكحالة خاصَّةٍ أوْ متميِّزة مسألة «التكنولوجيا والمجتمع»، وهي قابلةٌ للطَّرح منْطقياً وبسهولة بصيغة مسألة «تكنولوجيا المعْلومات والمجتمع» وبتحديدٍ أكْبر «تكنولوجيا المعلومات والمجتمع العربي»، مع الاحتفاظ بالخصوصيّات. وكما أنَّ الأدبيّاتِ إجمالاً تتحدَّث بمصطلح «الوسط المعْلوماتي» فإننا نجد هنا حديثاً مشابهاً حول «العلاقة المعْلوماتية الاجتماعية» مع استخدام مفاهيم «مجتمع المعْلومات» والتخلُّف المعْلوماتي على الصَّعيد العربي. وعلى ضوء مكْتسَبات المسألة الأخرىٰ المعروفة منذ زمنٍ طويلٍ أيضاً حول العلاقة بين «العلم والثقافة»، وبين «التكنولوجيا والثقافة»، يكون مِنَ المفيد معالجَة قضايا خاصَّة وتفْصيليَّة مثل العلْم والثقافة العربية، أو التكنولوجيا والثقافة العربية؛ ومِنْ زاوية أدقّ اختصاصاً - قضايا علوم وتكنولوجيا المعْلومات في صِلتِها بالثقافة العربية تأثُّراً وتأثيراً وتفاعُلاً.

ومِنَ الأهمّية بمكانٍ كشْفُ **موْقِع اللغة العربية مِنْ عصْرِ المعْلومات**، والسَّعْيُ لالْتحام العربية مع المعْلوماتية، سواءً باستخدام الوسائل المعْلوماتية لَخدمة وتنْمية وتطوير العربية، أمْ باستخدام العربية بكثافةٍ وسِعةٍ أكبرَ في تقانات وشبَكات وقنَوات المعْلومات عالَمياً.

إن الجوانب اللغوية هي جزء هام مِن تطْبيقات المعْلوماتية، ويمكن تطْوير العربية باستخدام الحواسيب، إضافةً إلى ضرورات تجنيد العربية كلُغةِ حواسِب بصورة أفضل وأكثر فاعليَّة، كي يكون

رصيدُ المعلومات المتوفِّرة والمخْزونة والمتَداوَلة بالعربية رصيداً ملموساً أكثر في بنوك ونُظُم المعلومات العالميَّة، ولأجل ذلك لا بدّ مِن فكّ الحواجِز القائمة بين اللغة العربية والتكنولوجيّات المعْلومية المعاصِرة، لا سيّما في ظل الاحتكار اللغوي شبْه الكامل مِن قِبَل اللغة الإنكليزية، ورصيدِها الاستثنائي في العمليّات اللغوية ـ المعْلومية (والمعْلوماتية) العالَميّة؛ وقد تقتضي السياسةُ اللغويةُ ـ المعْلوماتيةُ، كبدايةٍ، التركيزَ على الإنكليزية كمدْخل إلى التقانات المعْلومية المعاصِرة، وذلك جنْباً إلى جنْب مع السَّعْي إلى حلّ إشْكالية الغربة التي تُواجهُها العربية مع تكنولوجيّات المعلومات، وفي ظروفِ هيمنةِ الإنكليزية التي صارتْ لغةً دوليةً لإدارة المعلومات، وليستْ لغةً عالَميّة للعلْم والتقنية فقط ـ كما عبَّر بعضُهم، وكما يُلاحظُ جميعُنا ذلك الآن؛ بل إنَّ كثيراً من اللغات العالَمية المعروفة تشْهد منافسةً شديدةً، وتحجيماً كبيراً وسريعاً لم يَسْبق له مثيل، بما في ذلك الفرنسية بصورةٍ خاصّة، على الرغم مِن انتشارِها الواسِع في السّابق؛ وبات يشكو مِن هذا الوضْعِ قادةُ فرنسا ذاتِها ـ قادتُها السيّاسيون واللغويون والثقافيّون ـ على السّواء. إنَّ تَطوُّرَ الحواسِب وبنوك ونُظمُ المعلومات يَطرح الإشْكاليةَ ذاتَها على سائِرِ وأَهمّ اللغات العالميّة المعْروفة، بما فيها العربية، ومِن إيجابيّاتِ ومقْدراتِ تجهيزات «الذكاء الاصطناعي» والنظُم الخبيرة المتطوِّرة أنّها تقوم بمعالَجة اللغات الطبيعية والتعامُل معَها مباشرةً، وليس بالاعتماد فقط على لُغات برْمجيّة أوْ منطقية أوْ رقَميّة بالضرورة؛ إنَّ للجيلِ الخامسِ من الحواسيب و«العقْل الآلي» أهمّيةً كبيرة بالنسبة للُغات الطبيعيّة، إذْ تتوفَّر هنا إمكانيةُ التخاطُب المباشَر بين الإنسان والآلة

باللغة الطبيعية ـ بما في ذلك كتابيّاً أوْ صوْتيّاً ـ وهذا ما يمكُن أيّ إنسانٍ عادي منَ التحاور والتعامُل مع الآلة ـ الحاسوب ـ مباشرةً، وبحيث يمكن الاستغناء عن البَرْمجة (وعن «الدَّورات» التي لا تنتهي زمنيّاً واختصاصيّاً)؛ ويعني ذلك أنَّ الحواسبَ (وعصْرَ المعْلومات) ستأخذ أبعاداً شعْبيةً متَزايدة وشامِلة. وسيُساعد هذا التطوُّرُ المعْلوماتي الصَّاعِد في النظُم الخبيرة على توسيع ساحةِ اللغات القابِلة للاستخدام والتوظيف في شبكات المعْلومات، وعسىٰ أنْ لا يكونَ العربُ كُسالى إلى الدرجةِ التي ينتظرون فيْها قيامَ الآلةِ ذاتِها «بتغريب» عصْرِهم المعْلومي، سيَّما وأنَّ التاريخَ علَّمنا أنَّ الذي يتأخَّر في مجالٍ ما، لا بدَّ وأنْ يجد نفسَه متأخّراً لاحقاً في مجالاتٍ أُخرىٰ، حتّىٰ في حالِ قامَ الآخرون، أو الآلة أو الظروف، بحَلِّ إشكاليةِ تأَخُرِه الأصْلي المبكِّر.

- II -

المعلوماتية ونظريات المجتمع بَعد الصناعي

تمهيد:

التكنوقراطيا والنظرية الاجتماعية

ما التكنوقراطيا؟

التكنوقراطيا ـ بالألف الممدودة ـ / Technocracy] [Technocratie* ونفضّل هذه الصيغة العربية على صيغة «التكنوقراطية» بالتاء المربوطة التي يحسُن استخدامُها في حالة الصِفة؛ أما الصيغة الحالية المكتوبة هُنا فهي بمثابة اسم؛ والكلِمة في اللغات الأجنبية المختلفة أوروبية المنشأ، مأخوذة من اليونانية: techno ـ بمعنىٰ فنّ، مهارة، صنْعة؛ وَ Kratos ـ بمعنىٰ سلْطة أوْ حكْم. ولا يمكن فهْم مصطلح «التكنوقراطيا» في معزِلٍ عن مفاهيم ومصطَلحات مشابِهة مثل «الديمقراطيا» (سلْطة الشعْب)، «والأرستوقراطيا» (حكْم الأقلّية أو النخْبة) «والثيوقراطيا» (سلْطة الدين ورجالِه)، «والبيروقراطيا» (حكْم المَكاتِب)... إلخ؛ وقد عرفت العقود القليلة الأخيرة طرْحَ مفاهيم ومصطلحات مشابِهة ولكنَّها جديدة مثل «الميرِتوقراطيا»

* الإنكليزية والفرنسية.

(حكْم الأكِفَّاء وأَصحاب الجَدارة) «والأذهوقْراطْيا» (وهو مفهوم يستخدمه «ألْفين توفلر» كبديلٍ للبيروقراطيا ويقصد به تنظيماً إدارياً مرِناً قائماً على المُشاركة وليس الإيعاز وعلى هيكليّةٍ أفقيةٍ متكافئةٍ وليستْ هرَمية. . .).

إن «التكنوقراطيا» تعني حكْم أوْ سلْطة التقنو ـ techno سواءً أَفُهِم مِنْ ذلك سيطرة التقْنية ذاتِها كعامِلٍ اجتماعيٍ مستقلٍّ وكمؤثِّرٍ حاسِم على حياة وتطوُّر المجتمع، أَمْ فُهِم منه سيطرة التقنيّين والتقانيّين أي الكوادر والأطُر التقنيّة: الفهْم الأوَّل قاد إلى ما عُرِف لاحقاً «بالحتمية» التقنية والتقانية؛ أما الفهْم الثاني فَقاد إلى التفْصيل في فهْم بنْية هذه الفئة الإجتماعية الجديدة الطامِحة إلى الهيمنة؛ بما في ذلك عبر مصطلح «البنْية التقنيّة» والشرائح المختلفة التي تنتمي إليها؛

وسواءً أَسَيطرت التقنيةُ ذاتُها أَمْ التقنيون أو الإثْنان معاً؛ فإنَّ ذلك كان كافياً لفرْز مفهوم أوْ مصطلح حديث قياساً على أشباهٍ له تعبّر عن «الغلاف» أو المحيط (السْفير ـ sphere) الذي يؤطِّر نشاطَ الناس والمجتمع، هو مفهوم «التقْنوسْفيز» تيمُّناً بغيرِهِ مِنَ «السّفيزات».

إنَّ فهْم «التكنوقراطيا» بمعنىً هيمنةٍ وحكْم كلٍّ من التقْنيّة والتقنيين ضروريٌ للخروج عن الأطُر التقْليديّة التي ترسمُها المعاجم والقواميس والمرجعيات الموسوعية التي يُركِّز بعضُها على أحد الجانبَين دون الآخر في غالِبيّةِ الأحيان: والجانب الأوَّل يرتكز إلى الإيمان بقدرة التقنية، مستقلّةً عن العوامل الأخرىٰ، على حلّ سائر المشكلات الاجتماعية؛ والجانب أو المنطلَق الآخر يَفهم مِنَ «التكنوقراطيا» كونَها نظريات غربية سوسيولوجية

(علم اجتماعية) تُعطي الدور القياديّ في إدارة المجتمع للاختصاصيّين التقنيّين، بما في ذلك الاعتراف بأحقّيتِهم في استلام السلْطة السياسية لتطوير الإدارة وحَلّ أزمات المجتمع.

ويرجع ظهور التكنوقراطيا كاتجاهٍ اجتماعيٍّ ماكروسوسيولوجي إلى أفكار الاقتصادي الأمريكي «ثورشتاين ڤيْبلين»، والذي كانت له آراؤه الاجتماعية المميَّزة أيضاً، إذْ نشُط منذ نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين في تحليل النظام الرأسمالي بصورةٍ انتقادية، وله طروحاتُه اللافتة للانتباه حول النظام الصّناعي والقوّة السحرية للتقْنية فيه. وكان لآراء «ڤيبْليـن» دورٌ واضـح في نشوء حركة «التكْنوقراط» (أو التكنوقراطيّين) في الولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول أوروبا ولا سيّما ألمانيا - **في الثلاثينات**، - وهؤلاء قدّموا مشروعَهم الاجتماعي الذي يُعطي دوراً قيادياً للمهندِسين والعلَماء ويهدف إلى إعادة تنظيم المجتمع مِن جديد، وتَشكّلتْ جمعيّات تكْنوقراطيّة كثيرة في أمريكا وألمانيا؛ وقد ترافق ذلك في الثلاثينات مع احتدام أزمة عامّة في النظام الرأسمالي، وفسّر بعضُهم هذا التّلازُم بين ظهور النظريات والحركات والجمعيات التكْنوقراطية - مِن جهة، والأزمة الرأسمالية العامة - مِن جهةٍ أخرىٰ - فسّروا ذلك باعتباره سعْياً إلى إيجاد بديلٍ غير اشتراكي للخروج من الأزمة، سيما وأن هذا البديل كان حينَها ممكناً ومحتمَلاً أوْ خياراً مفتوحاً في تلك الظروف في العالم ككُل، وهكذا أتت «التكْنوقراطيا» وكأنها خيار بديل «وغير رأسمالي»! تهدف الحركات التي تحمل رايتَها، والتي أفرزت أعْلاماً مثل «هـ. سْكوْت» «ولويب» وآخرين، - إلى الخروج مِن معاناة

الرأسمالية وأزماتِها وإلى عِلاج أمراضِها مِن خلال هيمنة رجال الأعمال (البيزنسْ مِنْ) والتقنيّين على الاقتصاد وعلى الدولة أيضاً أيْ وضع فئة التكنوقراطِيّين (التكنوقراط) مكانَ السياسيّين لإدارة الشؤون المختلِفة.

في الأربعينات ظهرتْ نظرية تجديدية ذات طابع تكْنوقراطي، بدرجةٍ ما، هي نظرية «الثورة المديرية» (أوْ «ثورة المديرين») لعالِم الاجتماع الأمريكي «ج. بيرْنهيم»، وقُصِد بالمُديرين فيها ممثّلوا طبقة جديدة لا تملك (ليس لديها ملْكية خاصّة)، إلاّ أنها تتصرَّف بكافّة العمليات الاجتماعية، وتَفاوتتْ مستويات تأْويل عمْق هذه الثورة المديرية: اكتُفي أحياناً باعتبارِها هي ـ وليس الاشتراكية ـ بديلاً للرأسمالية، ونُظِر أحياناً أخرىٰ إليها باعتبارِها بديلاً مشترَكاً لكلٍّ منَ الرأسمالية والاشتراكية في صيغةِ تَشكُّلِ «مجتمعِ المديرين» (أو المجتمع المديريّ) بصورةٍ شاملة.

وكان «بيرنْهيم» يقصد بالمديرين: المشْرِفين على الصناعة أساساً، ولكنَّه رآهم مهَيَّئِين ومؤهَّلِين لقيادة وتسْيير المجتمع برمَّتِه.

في الخمْسينات حصلتْ بعضُ التجديداتِ في نظرية «بيرنْهيم» وجرىٰ نوعٌ منَ التحديث «للثورة المديرية» في بعض الطروحات حول «الثورة الرأسمالية في القرن العشْرين»، والتي قدَّمها «آ. بيرْل».

أمّا في الستينات والسبعينات فقد وجدت الأفكار التكنوقراطِية انعكاساتِها في نظريِات المجتمع الصناعي، ولا سيما لدىٰ الاقتصادي الأمريكي «ج. غيلْبِيرْتْ» في نظريتِه حول «المجتمع الصناعي الجديد»؛ والمفهوم المركزي لدىٰ «غيلْبيرْتْ»

هو مفهوم «البِنْية التقنيّة» («التكْنوسْتْرَكْتْشَرْ» ـ technostructure) باعتبارِها تنظيماً هرمياً للاختصاصيّين المتمتّعين بمستوىً متنوّع من المعرفة التقنية والذين يساهمون في اتخاذ القرارات وإنجاز الحلول.

وفي هذه الفترة **أيضاً** ترعرعت أفكار تكْنوقراطية مِن قبيلِ ما طرحه «دانيِل بيلْ» وآخرون أمثالُه مِنْ نظرياتٍ في المجتمع الصناعي وبعْد الصناعي، والتي افترضتْ أنْ يُصبحَ رجالُ العلْمِ والتقْنية ومنظّموهما المحرِّكين الحقيقيّين للمجتمع وعِمادَه.

في الثمانينات وَجدتْ نظرياتُ التكْنوقراطيا صيغةً قصْوىٰ للتعبير عنها في آراء عالِم التاريخ الأمريكي «و. وِنْذجِرْ»، وذلك بانطلاقِه مِنْ قراءةِ واقِع تزايد عدد المثقَّفين الغْلميّين ـ التقنيّين (أو «الإنتيلّليجنْسِيا» العلْمية ـ التقنية) في العالَم المعاصِر، وبطَرْحِه فكْرة «**النظام التكنوقْراطي الكوكبي**» /أيْ العالَمي/، على غرار ما اعتدناه مِن أفكارِ حول «النظام العالَمي الجديد»، والنظام «الاقتصادي» و«الإعلامي» و«العلْمي ـ التقني» و«الثقافي»... إلخ «العالَمي الجديد»؛ وبهذا الطَّرْح تأخذ الأفكار التكْنوقراطيّة مداها الأقصىٰ حاليّاً؛ ويَعتبر «وِنْذِجر» أنَّ «النظام التكنوقراطي الكوكبي» هو السيناريو الأكثر احتمالاً لتطوُّر المنظومة الرأسمالية في القرن الواحد والعشرين وبمعنىً كهذا تُعتبَر التكْنوقراطيا مرحلةً علْيا للرأسمالية في العالَم.

ما هي **التقْويمات والانتقادات** القائمة في خصوص النظريات التكْنوقراطية؟

إنَّ نقّاد النظام الرأسمالي طالما اعتبروا هذه النظريات بمثابة محاولات لتحْديث رأسمالية الدولة الاحتكارية واتّهموها بتضْخيم

أهمّية الفصل الجاري بين وظائف الإدارة ووظائف حيازة الملْكية الخاصة في المجتمعات الغربية والمتقدِّمة؛ وأن النظريات التكْنوقراطية تُعطي طابعاً مثالياً لمكان ودور الاختصاصيّين التقنيّين في بنْية السلطة، هو في الحقيقة دور غير واقِعي؛ وأنها ـ أي النظريات ـ بذلك تُعطي بعض المجموعات والفئات الاجتماعية وضْعية استقْلالية «فوق طبقيّة»، في حين أن الدعوات التكْنوقراطية تُضْمر فعْلياً التمهيد لهيمنة الاحتكارات الصناعية على جهاز الدولة وترجيح كفّة عالَم المال والأعمال (البِيزْنِسْ) على كفّة الإدارة الحكومية، ممّا تجسَّد عملياً في نزْعة الهيمنة الإدارية الشاملة والواسِعة في الغرب.

وهناك انتقادات للجانب الآخر منَ التكْنوقراطيا والذي يتجسّد في نقْد الأهمّية الحاسِمة للتقنية والتكنولوجيا ذاتيهما (وليس فقط لرجالاتِهما) في التطوُّر الاجتماعي، أيْ نقْد الاتجاهات «التقْنوية» التي قادت إلى ما عُرِف «بالحتْمية» التقنية والتكْنولوجية؛ وذلك انطلاقاً منْ أنَّ ثمةَ مؤثِّرات وعوامل فاعلة أخرىٰ في حياة وتطوُّر المجتمع، ـ إضافةً إلى التقنية، ـ كالمصالح الأممية والقومية والطبقية، والمؤثِّرات الثقافية ـ الروحية، والسّياسة، وغيرها من العوامل «الاجتماعية» الفاعلة (بالمعنىٰ الواسع لكلمة «اجتماعية»).

إنَّ تأثير التقنية والتنظيم التقني يتكثّف في نطاقِ الإنتاج بصورة خاصة وواضحة، ولكنْ حتّىٰ هنا ليست التقْنية عاملاً وحيداً أوْ حاسِماً أيضاً.

أخيراً، من الخطأ أو السذاجة أنْ نعتقد بكَون الآراء التكْنوقراطية غربيةَ صرْفة وأن انتقاداتِها كانت شرقيةَ صرْفة؛ إذْ إنَّ

كثيراً من التنظيرات «السوفيتية» السابقة ـ إضافةً إلى الآراء «التقنوية» الغربية، ـ كانت في حينٍ ما مِنَ السبعنات والثمانينات تُبيِّن وتكْشِف تغلغلَ التقنية وحاسميَّتَها في «قِوىٰ الإنتاج» ـ مِن جهة، وفي «علاقات الإنتاج» أيضاً (عبْر ما سمَّاه بعضُ المنظِّرين السوفييتيّين سابقاً بِـ «العلاقات التكْنولوجية» كحالةٍ خاصة في العلاقات الإنتاجية والاجتماعية ذات أهمّية وحسْم «في ظروف الثورة العلميّة ـ التقنية»)، وسنجد آراءً كهذه حتَّىٰ في كتب كلاسيكية ومدرسيّة تجتهد أكاديمياً في مجال «المادية التاريخية» وتُحاول تطْويرَها حسب منطق العصر الراهن. ولا حاجةَ لتوضيح أنَّ تأثير التقنية وتغْلغلَها في «قوىٰ أو علاقات الإنتاج» سيؤدي ـ ويُفترَض ذلك حسب منطق الجدل المادي التاريخي ـ إلى التغلغل عبر «التشكيلة» الاجتماعية ـ الاقتصادية برمَّتِها، وبالتالي التأثير على كامِل النظام الاجتماعي والتطوُّر الاجتماعي.

ـ 1 ـ

مجتمع صناعي ونظريات بَعد صناعية

1 ـ 1 ـ من المجتمع الصناعي إلى مجتمعات ما بعد الصناعة

منذ الأربعينات (1943) قام عالِم الاجتماع الألماني «و. فليختخيم» باقتراح مصطلح «علم المستقبل» ـ futurology ـ الكلمة ذات الجذرو اللاتينية ـ الإغريقية: futurum باللاتينية وتعني المستقبل، وَ logos بالإغريقية وتعني كلمة أوْ تعليم، أساساً، لكنها باتت تستخدَم للدلالة على أيّ عِلْم من العلوم؛ وقد أُريد من هذا المصطلح التعبير عن «فلسفة المستقبل» مؤسّسة كعلْم وضعِي يُعاكِس الإيديولوجيا والطوباوية(*) ومنذ ذلك الحين نشأت نظريات المستقبَل التي غالباً ما أخذت طابعاً تكنوقراطياً (كما هي الحال عند «ر. آرون»، «ز. بْجيْزيْنسْكي»، «د. بيلْ»، «غ. كان»، وآخرين) وانتشرَت بشكل واسع بعد الحرب العالمية

(*) انتشر في هذا المجال مصطلح «المستقْبلية» ـ Futurisme، حتى أن مجلة «الفكر العربي» التي تصدر في بيروت خصّصت أحدَ أعدادِها المحْورية الأولى، منذ نهاية السبيعنات، لهذا الإتجاه فكان محور العدد بعنوان «المستقبلية علم العلوم».

الثانية، ولا سيما بتأثير اندلاع الثورة العلْمية ـ التقنية التي بدأت في تلك الفترة كظاهرة جديدة في المجتمعات المتطوّرة، لم يحصل مثلُها منذ الثورة الصناعية الأولى في القرنِ الثامن عشر، لذلك أخذت تسميةً أخرىٰ هي «الثورة الصناعية الثانية». وكان يجمع هذه النظريات التكنوقراطية أيمانُها الكبير بالقدرات التي لا تنضب للتقنية وإرجاعُها التقدمَ الاجتماعي إلى عوامل التطور التقني الاقتصادي بصورة شبه استثنائية وحَصْرية؛ وإلى هذا الفصيل من النظريات أيضاً تنتسب نظرية «المجتمع الصناعي الواحد» التي نشَأتْ في نهاية الخمسينات وبداية الستينات والتي تأسّست على تضخيم أهمية المنجَزات العلْمية ـ التقنية وتهويل دورِها وتأثيراتِها الاجتماعية، بل إنَّ منجزات العلم والتقنية اعتُبِرتْ عوامل تغييرية اجتماعية مستقِلّة عن ظروف الحياة الاقتصادية والاجتماعية ـ السياسية كما لدىٰ الفيلسوف الفرنسي «ر. آرون» الذي اعتبر أن التقدم العلْمي ـ التقني تحديداً هو الذي يعيّن اتجاه تطور النُظم الاجتماعية، وبهذا المعنىٰ والمنحى صار يجري الحديث لاحقاً عمّا يسمّىٰ «الحتمية التكنولوجية» كحالةِ قصْوىٰ من الاتجاه «التقْنوي» بعامة، والذي يركّز كثيراً على أهمية ودور التقنية في حياة ومصير المجتمع شبيهاً لِما تراه «العلْمانية والعلْموية» من دور استثنائي للعلم في هذا المجال أيضاً، والنظرتان متداخلتان ومتقاربتان بطبيعة الحال. توجد الفرضيات الأوّلية لنظرية «المجتمع الصناعي الواحد» لدى العالِم السياسي الأمريكي «أو.روستو» أيضاً، وهو صاحب نظرية «مراحل النمو» المعروفة بتقسيمها لتاريخ المجتمعات بما في ذلك إلى مراحل صناعية وقبل صناعية ـ وصاحب الفكرة المعروفة حول «التنْمية

اللاحقة» وكيفية «لحاق» «المجتمعات المتأخِرة» أو المتخلِفة بركب الحضارة المعاصرة ـ وأفكار كهذه لدىٰ «روستو» و«آرون» مبنيّة في الأصْل على الوسائل التنظيمية ـ التقنية، وكان لها حضور عضوي في نظرية «الوِفاق» ـ النظرية التوفيقية التي ارتأىٰ مؤيِدوها شبَهاً اجتماعياً اقتصادياً وثقافياً بين النُظم الاجتماعية المختلِفة، والتي كانت آنذاك الرأسمالية والاشتراكية أساساً، وربما كانت هذه النظريات «الوِفاقية» التوفيقية هي أساس ما شاع استخدامُه من مصطلحات في الأدبيات العالَمية ـ ومنها أدبيات الأمم المتحدة ـ مثل «المجتمعات الصناعية» «والمجتمعات المتطوّرة» أو «المجتمعات المتقدمة صناعياً» للدلالة المشتركة على مجتمعات متقدمة في النظامَين المعروفيَن مذْ ذاك، ولا تزال هذه المصطلحات والتسميات متداوَلة حتى الآن مع توضيحات تفصيلية لتعْيينِها حسب الضرورة، فالمجتمعات الصناعية في أوروبا الشرقية صارت تعرف الآن أكثر كمجتمعات «الدول الانتقالية»؛ ولم يكن الجانب «الصناعي» هو الجانب الوحيد أو الأوّل الذي «وفِق» عبرَه بين مجتمعاتٍ متبايِنةِ النظُم الاجتماعية ـ السياسية، إذْ سَبَق لنظرية «الثورة المديرية» في الأربعينات أن لحظتْ شَبَهاً بين النظامَين في الاعتماد المركزي على المدراء (أو «المديرين» إذا راعَينا الفصاحة) في كلا المجتمعَين المختلفَين.

في نهاية الستينات وبداية السبعينات أتت على أعقاب نظرية المجتمع الصناعي الواحد نظريات المجتمع ما بعد الصناعي؛ والنظرية الأخيرة من وضع عالِم الاجتماع الأمريكي «د. بيلّ»، الذي انتشرت نظريتُه في أوساط جزء من المؤلِفين الغربيّين ذوي التوجُهات العلْمانية والتكنوقراطية لتجدَ انعكاساً لها في تأمُلات

وتصوُرات حول المجتمع المقْبل الذي رآه بعضُهم مجتمعاً «تكْنوترونياً» (ز. بْجيزْينْسكي) أو «عاليَ التصنيع» (و. توفْلر) أو «معْلوميّاً» ـ أي «مجتمعَ معلومات» ـ (ي. ماسّودا) أو تيليماتيّاً/ تيليماتيكياً / (ج. مارتين). وتشترك جميع هذه النظريات ونماذج المستقبل المعروضة في أنها تعتبر التقدم العلْمي ـ التقني المحْورَ الأهمّ والمحدِّد لاتجاه تطور البشرية وأنه يأتي في مقدمة التغيرات الاقتصادية والتنظيمية ـ البنْيوية والاجتماعية. ولكن ما معنىٰ هذه التسميات والمصطلحات وهل مِن تعريفٍ أوّليٍّ بها؟

المجتمع أو العصر «**التكنو ـ تروني**» لدىٰ «ز. بْجيزْينسكي» مستوحىٰ ـ تسميةً ـ من الطابع التقْنيوي و«**التروني**» لعصرِنا، أليس الجذْر الأخير الشيءَ المشترك في تسمية سائر «الدقائق» الفيزيائية من بوزيترون ونيترون وبروتون و«إلكترون»... مع التأكيد الخاص على أهمية هذه الدقيقة الأخيرة ـ الإلكترون ـ فهو القاسم المشترك لكافة الحواسيب وتكنولوجيات المعلومات الحديثة، إذْ هي جميعاً «آلات حاسبة إلكترونية» سواءً كانت صغيرة أم كبيرة «ميكرو» أو «ماكرو»... إلخ. أما **المجتمع «التيليماتي» أو «التليماتيكي»** فهو منسوب ـ تسميةً ـ إلى «التيليماتيك» ـ أي المنظومة الحاسوبية الواحدة لوسائط الاتصال الجماهيري، وهي هيكل معلوماتي جديد للمجتمع يوحِّد شبكات الحواسيب و«البريد الإلكتروني» والهاتف والتلْفزَة ووسائل الاتصال بالأقمار الصنْعية وما إلى ذلك ـ كلّ ذلك يوحّدُه في منظومة مندمجة متكاملة.

والمجتمع ما بعد الصناعي حسب تعريف «بيلّ» هو «مجتمع المعْرفة» الذي تبدأ فيه التجديدات بالصدور عن الدراسات العلْمية، وتتحول المعرفةُ النظريةُ فيه إلى ثروة استراتيجية، كما

يحتلّ الكادرُ العلميُّ العُلىٰ المفتاحية في إدارة التطور الاجتماعي ـ الاقتصادي لمجتمع معيّن: ويعتبر هذا كله بمثابة تعبير متجدّد ومتطوِّر عن الطروحات التكنوقراطية التقليدية متوائمةً مع الطابع المَعْلومي للثورة الجديدة في العلم والتكنولوجيا ـ ثورة المعارف والمعلومات.

في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات نشأت موجة تكنوقراطية جديدة ذات صلة كبيرة بنجاحات الحواسب وتغلغل تقنياتِها في مختلف مجالات الحياة وبتطور المعلوماتية إجمالاً. وفي أساس نظريات هذه المرحلة المؤمنة مجدَّداً بالإمكانات التي لا تنضب للتقْنية سادت نظريات **«المجتمع المعلومي» أو «مجتمع المعلومات»** («د. بيلّ»، «و. توفلر»، «ي. ماسودا»، «ج. ـ ج. سيرڤان ـ شْرايبز»، «ج. نينسبتْ»، وغيرهم)، وهذه النظريات، إضافة إلى تعبيرها عن واقع متجدِّد موضوعياً، تهدف في الآن ذاتِه إلى تجديد المجتمعات الصناعية الغربية عن طريق «إعلامية» و«حَوْسَبة» البُنى الاجتماعية التقليدية ـ بمعنىٰ إكْسابها طابعاً معلوماتياً / مَعْلومياً / وحاسوبياً.

كان الحديث عن مجتمع صناعي واحد في العالَم المتقدم وارداً أو منطقياً بمعنىً ما بعد الثورة الصناعية الأولىٰ، وحتىٰ بُعَيد الثورة العلْمية ـ التقنية أواسطَ هذا القرن، أمّا ثورة المعارف والمعلومات وثورة الاتصالات، أو «الثورة الصناعية الثالثة» فتفتح البابَ على مصراعَيه لاحتمالات الحديث عن «مجتمعات» ما بعد صناعية تتفاوت تشرُّباً واستيعاباً واستثماراً لموارد المعلومات وتكنولوجياتِها؛ ومن الأمثلة القريبة على ذلك اليابان في سبْقِها المتميّز ـ من جهة، والبلدان التي باتت تسمّىٰ «انتقالية» في شرق

أوروبا التي تتأخّر عن التكنولوجيا الجديدة وتجاهِد للّحاق بثورة المعلومات من جهة أخرىٰ؛ وأمّا البلدان النامية فوضعُها مختلف ومتميّز وتحتاج إلى وقفةٍ أطول.

1 ـ 2 ـ مجتمع المعلومات والحضارة الحاسوبية

«المجتمع المعلومي» أو «مجتمع المعلومات»(*) مصطلح انتشر في الغرب وأمريكا أساساً وهو بمثابة استمرار للنظريات التي أفرزت مصطلحات المجتمع الصناعي وما بعد الصناعي، وكما هو واضح من «العنوان» ففي أساس التسمية تفاؤل تكنولوجي بالقدرة على حلّ كثير من المشكلات الاجتماعية المستعصية باستخدام المعلومات، عدا الجانب الوصفي الذي يقنّن ويدشّن انتشار «الحَوسَبة» و«الإعلامية» موضوعياً وتخلُّلها النسيج الاجتماعي ككلّ.

وغالباً ما يلفت الانتباه التركيز على التجربة اليابانية التي تقدَّم كمثال متقدّم على المجتمع المعلومي الناشِئ، إذْ هناك بالفعل برنامج لبناء المجتمع المعلومي في اليابان، وهو برنامج طموح يهدف إلى خلق وتطوير بنْية اجتماعية ـ معلومية متميّزة تشمل الإنتاج والتوزيع والنقل والخدمات والإدارة والتعليم والمعيشة، وهذه البنْية الاجتماعية ـ المعلوميّة تتخلّل الشبكات «التيليحاسوبية» (التيلي = téle في اليونانية تعني بعيداً والبعْد) بحيث يتمكن الناس

(*) علينا أن نستغرب إنْ كانت وزارة الثقافة في سورية قد تأخّرت في ترجمة كتاب في هذا الموضوع، والحقيقة أنها نشرت ترجمةً لكتاب حول مجتمع المعلومات منذ سنوات، ولكنه حمل عنواناً غيرَ موفّق هو «المجتمع الإغلامي»، كما أنَّ مضمونَه لا يفي بالغرض.

عبْرها من حل مشكلاتِهم المهنية والخاصة بواسطة الاتصالات المباشرة؛ وهناك سياسة قومية في اليابان لخلْق وإنشاء «صناعة المعارف» وكذلك مشروعات لإصلاح تطور الدولة الاجتماعي، والتي تشمل منظومات إعادة تأهيل القوة العاملة وإعادة توزيعها. . . بحيث يتحول المجتمع في مراحلِه العلْيا ـ كما يرى «ي. ماسُودا»، وهو أحد قادة البرنامج المذكور ـ إلى مجتمع استهلاكي ومرفَّه من الدرجة الرفيعة، وبعد ذلك يجري حلّ كافة مشكلات الشخْصية ـ حسب هذا الاعتقاد ـ ومتطلّباتها في الإبداع والتحقُّق الذاتي عن طريق الاستخدام العالَمي الكوكبي للمعلومات؛ إذنْ تُعلَّق آمَالٌ كِبار علىٰ «عوْلَمة» و«تدْويل» التوجُهات المعلوماتية الجديدة ـ أيْ حصول «حوْسَبة» المجتمع و«إعلاميته» على نطاق كوكبي عالَمي.

إن الحضارة الحاسوبية والانبهار إلى درجة الانسحار بالحواسيب أتيا نتيجة الثورة الجديدة التي سمَّاها بعضُهم أيضاً «مرحلة جديدة للثورة العلمية ـ التقنية»، لا سيما بعد أن تركت المعلوماتية بصماتِها في الحياة الاجتماعية ككل وتسرَّبت **الإعلامية والحوْسَبة المعَوْلَمة** سريعاً إلى الإنتاج والعلْم والتعليم والمجالات الأخرىٰ المختلفة في البلدان الصناعية المتطورة بخاصّة؛ لقد وجد الانبهار المسحور بالحواسيب وحضارتِها صداه السَّريع في أعمال كثير من الفلاسفة وعلماء الاجتماع في الغرب منذ بداية الثمانينات: فأتىٰ كتاب «ج. ـ ج. سيرڤان ـ شريبر» ـ «التحدّي العالَمي» (سنةَ 1980) ليقدّم اليابان مثالاً لمجتمع المعلومات الذي يستبدل المجتمع الصناعي ويحل محلّه، وليشرح الإمكانات التي تقدّمها حَوسبةُ المجتمع وإعلاميتُه لحل أكثر المشكلات القائمة،

بما في ذلك المشكِلات الملحّة للبلدان النامية، إذْ اعتبر أن ذلك سيسمح لهذه البلدان بتجاوُز مرحلة التصنيع ورفْع مستوىٰ الحياة فيها بسرعة والقضاء على الأميّة والبطالة . . . إلخ .

وفي كتاب المؤلّف الأمريكي «و. توفْلر» ـ «الموجة الثالثة» (سنةَ 1980) أيضاً اعتُبرتْ الحَوْسبة (وسعة انتشار الحواسيب) وما يرتبط بذلك من آثار وتأثيرات تغْييرية في جوانب كثيرَة من الحياة الاجتماعية إحدىٰ المعايير المفتاحية للتقدم العلْمي ـ التقني، إذْ يعتقد المؤلّف بقدراتِها الخارقة على حلّ مشكلات كثيرة معقدة في المجتمع الأمريكي والغرب بعامّة .

ونجد طروحات مشابهة لِما سبَق ذكرُه في كتاب «ج. نايْسْبِتْ» ـ «التوجُّهات الأساسية: عشرة اتجاهات جديدة تُحوِّل حياتَنا» (سنة 1982) وهو يحتوي على تهويلات وتعميماتٍ مبالَغ بها بالاعتماد على التجربة الأمريكية وعلى مجرىٰ الثورة الحاسوبيةَ فيها أساساً .

أمّا «نادي روما» الذي اشتهر بتنظيراتِه ونمْذجاتِه وتقاريره العالَمية حول الإشكالية العالمية ومستقبلِها على مدىٰ السبعينات، بصورةٍ خاصة، فقد أَدْلى بدلْوِه هو الآخر في بحْث الإشكالية العالَمية الجديدة هذه بأحد تقاريره المخصَّصة لتحليل الجوانب التكنولوجية والاجتماعية للثورة الحاسوبية ما لَها وما عليها فكان التقرير بعنوان «الإلكترونيات الدقيقة والمجتمع، للفرح أم للبلاء» (سنةَ 1982) [أستخدم تعبير الإلكترونيات الدقيقة كتعريب جزئي للميكْرو إلكترونيات هنا]، وفي التقرير تقييم وتقْويم أكثرُ واقعيةً لثورة الحواسيب .

ومن الأشكال والتعبيرات القصوىٰ عن الانبهار بالحواسيب بعضُ حالات الثقة العمياء بتفوُّق الآلة والذكاء الآلي الاصطناعي على العقل والذكاء البشري، والإيمان بقدرته على حلّ كافة الإشكالات والمشكلات البشرية، وقد تسرَّبت اعتقادات وقناعات من هذا النوع إلى بعض قادة المجتمع الغربي، ناهيك عن بعض الاختصاصيين والعلماء أمثال «غ. سايمون»، «ج. فورّيسْتر»، «م. ميساروڤيتْش» وغيرهم. ويتركّز الإيمان هنا على أنه بمساندة نَمْذجة المنظومات الاجتماعية المعقَّدة على الحواسيب(*) يمكن الإجابة علىٰ مسائل تواجه الحضارة المعاصرة، ولا سيما المسائل الأكثر تخييراً واستعصاءً على الحلّ. في الطرف المقابل يقف جمهور غفير من الاختصاصيين وقادة المجتمع ممَّن يؤكّدون أن الإنسانَ وعقلَه يبقيان خلْف سائر عمليات الحواسب ونَمْذجاتِها، بدءاً من النظريات والتعميمات النظرية والمبادئ، ومروراً بالبرامج والقواعد، وانتهاءً بالمعطيات الأوَّلية والبيانات؛ ناهيك عن التفسيرات والتأويلات الممكنة للإجابات والنتائج الحاصلة في الحواسيب، ومن ثم احتمالات تخويلها إلى منافذ القرار والفعْل

(*) في مجال النَمْذجات الاجتماعية وخصوصاً للإشكالية العالَمية والمستقبلية إجمالاً اشتهرتْ الأعمال المؤلَّفة كتقارير إلى «نادي روما»، وأعمال معهد «ماسّاشوسِتس» الأمريكي، وبعض التقارير الحكومية العلْيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وبعض الدراسات الكبرىٰ في إطار هيئة الأمم المتحدة، هذا عدا معهدَين كبيرَين متخصّصَين في العالَم أصولاً بالدراسات المنظومية والنَمْذجة هما «معهد ڤيينا الدولي للتحليل المنظومي» Institute... system Analysis = ISA ومعهد موسكو للدراسات المنظومية (ڤنيئيسي) أو «معهد البحث العلْمي الشامل... للدراسات المنظومية».

والتنفيذ، مما يبقىٰ في إرادة الإنسان في نهاية المطاف، أوْ يجب أن يكون كذلك في الحالات جميعاً.

إن التقْويم المتأنّي والشامل للثورة الجديدة في العلْم والتكنولوجيا والأبعاد المختلفة للثورة الحاسوبية المعلوماتية وتأثيراتها على المجتمع البشري ككل وعلى المجتمعات المتباينة فيه، ولا سيما المجتمعات النامية ـ كلّ ذلك يحتاج إلى وقْفةٍ خاصّة متأمِلة.

1 ـ 3 ـ المجتمع الصناعي وبعد الصناعي: قضايا التصنيف والفروق

سنتطرق في هذا الموضوع إلى مسألتَين رئيسيَّتَين هما: 1 ـ تصنيف مجتمعات الصناعة وما بعد الصناعة وموقعها في لوائح وخرائط تطوُّر البشرية الإجمالي (حسب هذه النظريات)؛ و 2 ـ خصائص وميزات المجتمع بعد الصناعي لدىٰ مقارنتِه بالمجتمع الصناعي وبالتالي إيضاح الفوارق بينهما والتركيز عليها بهدف تكوين صورة إجمالية أوْضح.

وفي الحالتَين سنسعىٰ، قدر المستَطاع، إلى النظر من خِلال موشور نظريات المجتمع الصناعي ذاتها ـ على اختلافِها ـ وبشقَّيها ـ أي ضمن المسارَين المذكورَين آنفاً، فنهتمّ بالمسائل التالية:

I. في المسار الأوَّل: 1. فكرة عامة عن نظرية المجتمع بعد الصناعي وتصنيفها للمجتمعات البشرية ومراحل تطوّرها الكبرىٰ على أساس صناعي /أوْ صناعَوي/؛ ومجالات وقطاعات النشاط الاقتصادي /الأوْلي والثانوي والثالِثي كمقابِلاتٍ للزراعة والصناعة والخدمات/، وأهم مَحاوِر وفئات النفوذ المقابِلة لكلّ مرحلة؛

وكذلك الجانب التفاؤلي والتشاؤمي مِنْ هذه النظرية واختلاف محتواها على هذا الأساس.

2. موقع المجتمع الصناعي، و«بعْد الصناعي» (المفترَض) في نظرية «روستو» حول «مراحل النموّ الاقتصادي».

3. تأثر الأمم المتحدة ومنظماتِها بنظرية المجتمع بعْد الصناعي، ومثال تبنّي مبادئِها في بعض تصنيفات «اليونسكو» للمجتمعات البشرية / صناعية، ابتدائية التصنيع، قبلْ وبعْد صناعية/.

II. **وفي المسار الثاني ما يلي**: 1. عرض سريع لبعض الفروق الأوّلية بين المجتمعَين الصناعي وبَعْد الصناعي.

2. مثال مِن مقرّر جامعي عربي يُعرّف بنظرية المجتمع الصناعي مع التركيز على الجانب بَعد الصناعي في هذا التعريف، والابتعاد، قدر المستَطاع، عن المشاحَنات والتقويمات الإيديولوجية الفاقِعة، مع التركيز على الجوانب ذات القيمة المعْرفية والعلْمية المؤكّدة. ثم نورد بعض التفرُّعات والتسميات المختلفة للمجتمع «بعد الصناعي» / مثل الصّناعي الأعلىٰ، التكْنوتروني، المعْلومي، التيْليماتيكي/.

3. نورد آراءَ العالِم الأسترالي «ر. ج. بيدهيم» في تصنيف نظريّات المجتمع بعْد الصناعي وأعلامِها إلى اتجاهَين كبيرَين ومتبايِنَين ـ صناعَوي وعكْس أوْ ضدّ صناعَوي.

4. تعريف بآراء «نيسْبيْث» الأمريكي حول المجتمع بَعْد الصناعي (مجتمع «المعْلومات» لديه) باعتبارِه نقْلةً مِنْ مجتمع سابق / صناعي/، ونورد التوجُهات العشرة الكبرىٰ التي يتحدّث عنها في هذا المجال.

5. خلاصة سريعة عن مسيرة «ألفين توفلر» ـ «الفارس» الآخر هنا بعْد «نيشبيتْ» مِن فرسان نظرية المجتمع «بَعْد الصناعي» (المسمّىٰ لديه ـ المجتمع «الصناعي الأعلىٰ»)؛ مع التركيز والوقوف على مقارنةٍ تلفت الانتباه لديه بين المجتمعَين الصناعي «وفوق الصناعي» / «الأعلىٰ». . . إلخ/ توضح فهمه الخاصّ للفروق بين هذين المجتمعَين، ولكنه فهمٌ ذو أهمّيةٍ ودلالةٍ على الرغم مِن كلّ شيء.

I ـ موقِع المجتمع «بعدْ الصّناعي» مِن مَسار تطوُّر المجتمعات البشرية حسب بعض التصنيفات:

- 1 -

باتت تسمية المجتمع بعْد الصناعي أحدَ رموز المرحلة الجديدة في التطوُّر الاجتماعي ـ التاريخي، وهي تسميةٌ واسعة الانتشار في الأدبيات الاجتماعية الحديثة، ولا سيّما في علْم السياسة و«علْم» المستقْبل في العالَم ككلّ وفي الغرب بخاصّة. هناك الآن ما يُعرَف بنظرية المجتمع بعْد الصناعي، وهي بمثابة حلقة في سلسلة، وتطوير لاحق لنظريات «المجتمع الصناعي» التي لاقتْ شعْبيّةً واسِعة في الستينات، والتي ارتبطت بأسماء بعض علماء الاجتماع في الغرب: مثل الفرنسي «آرون» والأمريكي «روستو» ـ صاحب النظرية المعْروفة حول «مراحل النموّ الاقتصادي».

ومِن أشهر ممثِلي نظرية المجتمع بعْد الصناعي: «بيلّ»، «وكان»، و«بْجِيزْيِنْسكي» و«توفْلر» ـ وكل هؤلاء منَ الولايات المتحدة الأمريكية؛ وكذلك «فوْراسْتْيِيْ» ـ و«تورِيْن» ـ مِن فرنسا.

على الرغم مِن تنوُّع محتويات هذه النظرية، إلاَّ أنها إجمالاً طامِحة إلى لعب دور النظرية «السوسيولوجيّة ـ العامَّة» لتطوُّر البشرية التدْريجي؛ والتاريخُ فيْها مَقْسومٌ إلى ثلاث مراحل رئيسة هي: 1 ـ المجتمع قبْل الصّناعي (أي الزِراعي).

2 ـ المجتمع الصناعي (في العالَم المتقدِم ـ الرأسمالي و«الاشتراكي» سابقاً ـ على السَّواء).

3 ـ المجتمع بَعْد الصناعي (كما يُسمَّىٰ لدىٰ «بيلْ» وآخرين، أو «التكْنوتْروني» ـ لدىٰ «بْجيْزِيْنْسكي»، أو «الصّناعي الأعلىٰ» ـ لدىٰ «توفْلر»).

وتَعتبر نظرية المجتمع بعْد الصناعي أنه تبعاً لمستوىٰ التقْنية (أو ما يُسمّىٰ «الحتمية التكْنولوجية») تَغلُب في المجتمع، وبصورةٍ تسلْسلية تَتابُعية، مجالاتُ النشاط الاقتصادي التالية:

1 ـ المجال الأوْلي (الإنتاج الزراعي).

2 ـ المجال الثاني / أو الثانوي/ (الصّناعة)

3 ـ والمجال الثالِثي، حالياً، ـ مجال الخدمات، والذي يكتسب فيه العلْم والتعليم دوراً رياديّاً.

تمتاز كلٌ من المراحل الثلاث المذكورة سابقاً بأشكالٍ خاصَّةٍ بها للتنظيم الاجتماعي، وهي على التَّوالي:

1 ـ الكنيسة والجيش ـ في المجتمع الزراعي،

2 ـ والشركة أو الاتحاد ـ corporation في المجتمع الصِناعي،

3 ـ والجامِعات ـ في المجتمع بعْد الصناعي.

كما أنَّ كلَّ مرحلةٍ من المراحل الثلاث المذْكورة تَميَّزتْ بهَيمنة فئة معينة، وهي على التَّوالي:

1 ـ رجال الدين والإقْطاعيون، ثم 2 ـ رجال الأعمال، وأخيراً 3 ـ العلَماء والاختصاصيّون المهنيّون.

وهكذا تكون الفئة المَحْظية في المجتمع بعْد الصّناعي هي النخْبة التكنوقراطيَّة (أوْ ما يُعرَف بِـ «الميْرِيتوْقْراطيا»)، ـ هذا هو الجانب التفاؤلي منَ النظرية المذْكورة، إلاّ أن ثمَّةَ تفْسيرات وطُروحات تَشاؤمية أيضاً في الإطار الإجمالي لنظرية المجتمع بَعْد الصناعي يُقدِّمها ممثّلو ما يُعرَف بالاتجاه المتطرِّف أو التَّطرُّفية ـ Radicalism، والذي كانت تَسِمُه بعضُ التصنيفاتِ الإيديولوجية بِسِمَة التَّطرُّفية «البورجوازية الصغيرة»؛ ومِن ممثّلي هذا الاتّجاه «ر. هِيلْبرونَرْ»، وَ «فِيرْكِينسْ» وغيرهما. والمجتمع بعْد الصّناعي ـ حسب ممثّلي اتجاهٍ كهٰذا ـ هو بمثابة عودة البشَرية، مُرْغَمةً، إلى الوراء ـ أيْ إلى الوضْعية أو الحالة قبْلَ الصّناعية.

- 2 -

ولِتكْوين تصوُّرٍ حول موقِع «المجتمع بعْد الصّناعي» مِنْ خارطة تطوُّر البشرية، كما سبَق وتحَدَّد أوْ رُسِم كإرهاصاتٍ وتوجُّهاتٍ مُثْليَّة مُقْبلة لاحقاً، حتَّى في إطار نظريات المجتمع الصناعي السَّابقة، يكون مِنَ المفيد والجدير بنا العودة إلى «روستو» ـ W. W. Rostow والتذْكير بنظريَّتِه المعْروفة ـ «مراحِل النموّ الاقتصادي» ـ The stages of economic growth البيان غير الشيوعي ـ A non - communist manifesto», camb.,1960

وهذه المَراحِل لدَيه هي التَّاليةَ [كما ترِد في القاموس

الفلْسفي الموسوعي المنشور سنة 1983 في موسكو بالروسية][1].

1 ـ المجتمع التقليدي (المرحلة الممتدَّة حتّىٰ نهاية الإقطاعية)،

2 ـ مرحلة «المقدّمات» (أو الممهُدات) أو «المجتمع الانتقالي» (بمثابة الانتقال إلى الرأسمالية قبل الاحتكارية)،

3 ـ مرحلة «الانْطلاق» أو «التحوُّل» (والذي يمكن اعتبارُهُ مبْدئياً بمثابة تطوُّر الرأسمالية قبل الاحتكارية إلى الرأسمالية الاحتكارية)،

4 ـ مرحلة «النُّضوج» (المجتمع الصّناعي)، وأخيراً:

5 ـ عصْر «المستوى العالي للاستهلاك الجماهيري» ـ هذا ما ينطبق عملياً على مفهوم معيَّنٍ ومُثُلٍ ومُواصفاتٍ اعتُبِرتْ مِن خصائِص ما عُرِف لاحقاً بالمجتمع بَعْد الصناعي على ما نعتقد.

مِن المُناسِب هنا ذكْر «مراحل النموّ الاقتصادي» لِـ«روْسْتو» كما ورَدتْ في كتابٍ جامِعيّ مقرَّرٍ في الجامعاتِ السُّورية، وبتحديدٍ أكبر في جامعةِ دمشق، مع العلْم أنّه المقرَّر أو الكتاب الجامعي الوحيد الذي يتحدَّث عن نظريّات المجتمع الصناعي ضمْن الاختصاصات الفلْسفية ـ الاجتماعية، أيْ في شعْبتَي الفلْسفة وعلْم الاجتماع، وعلى مدىٰ أرْبع سنوات دراسيّة ـ كتابٌ وحيد يُفرِز عنواناً مُتخصِّصاً لهذه النظريات وللتعريف بها، ولَو بصورةٍ محدودة، إنّه كتاب مِن تأليف «د. خضر زكريّا» يحمل

(1) القاموس الفلْسفي الموسوعي، موسكو، دار نشْر «الموسوعة السوفْييتية»، 1983، بالروسية.

عنوان النظريات الاجتماعية المعاصِرة / الجزء الأوّل/ ج. دمشق/ 1988 ـ 1989. وفي الكلام على هذه النظرية (ص 259 ـ 261) نستخلص تسميات «مراحِل النموّ الاقتصادي» لَدىٰ «روستو» مُعرَّبةً كما يلي:

1 ـ «المجتمع التقليدي» [الأهِلَّة هنا كلُّها في الأصْل م. ن].

2 ـ «المجتمع الانتقالي» أوْ «مرحلة خلْق الشروط المؤهِّلة للانطلاق»،

3 ـ مرحلة «الانْطلاق» أو «الثورة الصناعية»،

4 ـ «مرحلة النُّضج» أو «السَّير نحو النُّضج»،

5 ـ عصْر الاستهلاك الشعبي العالي (مجتمع الرفاه العام).

- 3 -

يُلاحَظ أنّ أدبيات هيئة الأمم المتحدة ومنظماتها المتخصِّصة تتبنّىٰ، عملياً، تصنيفاتٍ قريبة جداً مِنْ تصنيف نظريات المجتمع الصناعي وبعْد الصناعي للمجتمعات البشرية ومراحِل تطوُّرِها الأساسية، وعلىٰ سبيل المِثال: في سلسلة دراسات حول السياسة العلْمية ـ التقنية التي تُصدرها اليونسكو دراسةٌ بعنوان «مدخل إلى تحليل السياسة في مجال العلْم والتكْنولوجيا» / باريس، اليونسكو، 1981. (2) وفي هذه الدراسة، وبهدف إنشاء أوْ تحديد السياسة العلْمية ـ التقنية لكلّ بلدٍ أوْ مجموعةٍ دولية في سياقٍ اقتصادي معيَّن، جرىٰ فرْز كافة دول العالَم ومراحِل تَطوُّرِها

---

(2) Introduction à L'analyse politique en science et technologie UNESCO. - P.: UNESCO, 1981. - VI, 124 p. - (Études et doc politique sci.; N 46).

ضمن أَربع مراحِل **للتنمْية الاقتصادية**(*) وهذه المراحل الأربعة هي التالية:

1 ـ المرحلة قبل الصِّناعية (حوالَي 60 بلداً في العالَم).

2 ـ المراحل الابتدائية للتَّصنيع (حوالي 40 بلداً).

3 ـ المرحلة الصِّناعية ـ ويدخل في هذه المجموعة حوالي 25 بلداً.

4 ـ المرحلة بعْد الصناعية (حوالي 10 بلْدان).

II ـ خصائص المجتمع بعْد الصِّناعي مُقارنةً بالمجتمع الصُناعي

- 1 -

إذا كان ظهور نظريات المجتمع الصناعي قد أتىٰ في أعقاب اندلاع الثورة العِلْمية ـ التقنية أواسطَ هذا القرن، وبعْد الحرب العالمية الثانية؛ فإن ظهور نظريات المجتمع بعد الصناعي قد ارتبط بمرحلةٍ جديدة في ثورة العلوم والتكنولوجيا ـ أي بما يُعرَف بالثورة الصناعية الثالثة أو «الثورة السيبرنيتيكية»؛ وفارق آخر بين المجتمعَين الصناعي وبعْد الصناعي هو أنَّ الأوَّل يخلق «اقتصاد الوفْرة» فيغْني جزْئياً عن العمل، أمَّا الثاني فقد افْتُرِض أنَّ الحاجة

(*) علينا الانتباه إلى الفرْق بين مفهوم «التنمْية» ـ development، «والنموّ» ـ growth والمصطلح الثاني هو المستخْدَم في نظرية «روستو»، [وهذان المفهومان في اللغة الروسية هما على التَّوالي: «رَزْفِيْتِيي» وَ«روُسْت»]؛ إنَّ الفرْق في المفاهيم ليس شكْلياً دائماً كما قد نعتقد؛ بل توجد تفْريقات معروفة أيضاً بين مفاهيم «النمو» و«التنمية» اقتصادياً، ومفاهيم «التقدُّم»... اجتماعياً وعلْمياً ـ تقنياً...

إلى العمل فيه تكاد تنتفي تقريباً؛ وأمر «ثالث» - فيصلٌ بين المجتمعَين المنظَّرَين هو أنَّ الأوَّل اتَّسم بحدوث تغيُّرات اجتماعية هَيْكلية ولا سيما بتحوُّلاتٍ في بنْية الطبقة العاملة باتجاهِ مَزيدٍ منَ التخصُّص والتثقيف وتحوُّل العمل اليدوي تدريجياً إلى نوعٍ مَن العمل العقْلي - والفيزيائي إلى فكْري، أمَّا في المجتمع بعْد الصناعي - وكما تفْترض آراءُ واجتهاداتٌ معيَّنة - فستؤدي الثورة السيبرنيتيكية إلى تَلاشي هذه الطبقة العاملة فعْليّاً!!

- 2 -

في كتاب خضر زكريا «النظريات الاجتماعية المعاصرة» /ج 1/ ، - المقرَّر الجامعي الوحيد الذي يتحدَّث عن نظريات المجتمع الصناعي صراحةً وبالاسم، تُسْرَد بعضُ مواصَفات المجتمع بعْد الصناعي، ولا سيما في الصفحات 263 - 265؛ وفي معْرِض الحديث عن الاختصاصي الأمريكي بعلْم المستقْبليّات «هيرمان كانْ» تُورَد آراؤه في خصوص أنَّ أمريكا وغيرها منَ الدول الرأسمالية و«الاشتراكية» ستصل إلى «المرحلة بعْد الصناعية» سنةَ 2000، فتبلغ مرحلة الازدهار والوفْرة وتُغْني أكثرَ الناس عن العمل، وذلك في صِلةٍ بالثورة السيبرنيتيكية. ونحن نرىٰ أنَّ طَرْحَ «كان» لم يكنْ دقيقاً، ليس فقط في تحْديد الآجال والتوقُّعات الزمنية، بل وليس واقعياً في تقْدير الوفْرة والثروة الفعْلية التي توجد في العالَم الغربي لتغْطية حتّىٰ حالات الفقْر والجوع الجزئي فيه، ناهيك عن الدول «الاشتراكية» السّابقة التي كانت ولا زالتْ أبْعدَ ما تكون عن اقتصاد الوفْرة و«الاستهلاك الرفيع».

وتُورَد في الكتابِ المذكور ذاتِه (ص 265) آراءُ للمؤلِّفين

«ل. وَ ج. كرويلي» تبيّن أنه «إذا كانت الثورة الصناعية في القرن الثامن عشَر قد استطاعت إثارةَ الوعْي الاشتراكي ودفعتْ للنِّضال مِن أجل الاشتراكية، فستؤدّي الثورة السيبرنيتيكية حتماً إلى ظهور **مجتمع ما آخر، لم يُطلَقْ عليهِ اسمٌ بعْد»** نعم وفي الحقيقة نرىٰ أنَّ اسم «المجتمع بعْد الصناعي» هو الذي أُطلق وشاع فعلياً «تحقيقاً لهذه النّبوءة»، أمّا أسماؤه الفرعْية فهي الآن: مجتمع «المعلومات»، والمجتمع «الصُّناعي الأعلىٰ»، والمجتمع «التيليماتيكي»، والمجتمع «التكْنوتْروني»....

- 3 -

للتعرُّف على زاويةٍ أُخرىٰ لرؤْية العلاقة بين المجتمع بعْد الصناعي والمجتمع الصُّناعي عبْرَ نظريَّاتِهما مِنَ المفيد الاطِّلاع على آراء «ر. ج. بِيْدْهِيْمْ» في كتابِه الذي يحمل عنوان «نظريات المجتمع الصُّناعي» والمنشور سنة 1986 في لندن ـ سيْدْني (بأستراليا)[3] و«بِيْدْهِيْمْ» هو عالِم أُستْرالي مختصّ في مجال تاريخ وفلْسفة العلْم.

يقسِم المؤلِّف أنصارَ نظرية المجتمع «بعْد الصناعي» إلى مجموعتَين هما:

1 ـ **المجموعة الأُولىٰ**، وتضمّ أمثالَ «د. بيْلّ»، و«ز. بْجيزِيْنْسكي»، و«آلْفِين توفْلر» والذين يفهمون مِنَ المذهب الصناعي (**أو الصُّناعَوِيّة** industrialism)، في الغالِب، التنْمية الصُّناعيةَ؛ ويفهمون مِنَ الانتقال إلى «ما بعْد الصُّناعَويَّة» ـ

(3) BADHAM R.J. Theories of industrial society. - L.; Sidney: Croom Helm, 1986. - 188 p. - Bibliogr.: p. 168 - 183.

postindustrialism نوعاً مِن «نَزْع التَّصْنيع» ـ deindustriaization أو التخلّي عنه في المجتمع حسْبَ وعلى قدر تطوُّر المجال غير الإنتاجي.

2 ـ **المجموعةُ الثانية**، وتضمّ أمثالَ «آ. توْرِينْ»، و«ت. رزّاق»، و«إيْ. إيلليتْشْ»، و«ك. كوْماز» ـ وهؤلاء يُفسِّرون التَّصْنيع ـ industrialization بصورةٍ أوْسع وأَشْمل باعتبارِه عمليّةَ «مَرْكَزة» (أوْ تَمَرْكُز ـ centralization)؛ وعمليّة «بَرْقَطَة» ـ أوْ تَبَرْقُط ـ bureaucratization ـ بمعنىٰ إكساب أو اكتساب مزيدٍ مِنَ الصّفات البيروقراطية؛ وكذلك كعملية تَخصُّص أوْ تخصيص ـ specialization، ولذلك فإنَّ هؤلاء وأمثالَهم ينظرون إلى ما يُعرَف بِـ«المجتمع بعْد الصّناعي» ـ postindustrial باعتبارِه مرحلةً تاليةً وتطوُّراً لاحِقاً لِمناحي وتَوجُّهاتِ الصُّناعَوِيَّة ـ industrialism.

- 4 -

«نيْسْبيتْ» عالِم أمريكي معروف، وقد قامتْ مجموعتُه ـ «مجموعة نيْسْبيتْ» المهتمّة بالدراسات المستقْبلية بفرْز وتحديد عشرة اتجاهات أو تَوجُّهات أساسية، اعتُبِر أنّها تُحدِّد «تطوُّرَ مجتمع الولايات المتحدة الأمريكية الديمقراطي الحرّ على مدىٰ العقود القريبة»، وقد ورَدتْ هذه المعْطَيات في كتابٍ يحمل إسم «نيْسْبيتْ» وعنوانَ «التوجُّهات الكبرىٰ: عشرة اتجاهاتٍ جديدة تُغيِّر حياتَنا / أوْ حَيَواتِنا/»، نُشِر في نيويورك سنةَ 1982[4].

(4) Naisbitt J. Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives. N.Y., 1982.

والحقيقة أنَّها اتجاهاتٌ وتَوجُّهاتٌ تأتي بمثابةِ مقارَنةٍ بين مجتَمعَين ـ قائِم ومقْبِل، قديم وجديد، **صناعي وبعْد صناعي**، وفي الظروفِ الأمريكية، لذلك نورد هنا الفقراتِ العشر التي تصف عملياً الانتقالَ «مِن . . . إلى . . .» وتأتي بمثابة مقابَلَة غنيّة ومتعدِّدة الجوانب بَين المجتمعَين المذكورَين، وهذه الاتجاهات الأساسية الكبرىٰ هي التالية (وعلينا التذكير أنَّ «نيسبيتْ» هو أحد «فرسان» «المجتمع المعْلومي»):

1 ـ منَ المجتمع الصناعي إلى المجتمع المعْلومي المؤسَّس على إنتاج المعْلومات والمَعارِف.

2 ـ مِنَ التُّقانة / أو التكْنولوجيا/ العالية إلى التُّقانة / أو التكنولوجيا/ الإنسانية المتمحْوِرة على الإنسان.

3 ـ منَ الاقتصاد الوطني / أو القومي/ إلى الاقتصاد العالمي / أو الدَّولي ـ global/ المرتكز إلى «التبعية المتبادَلة».

4 ـ منَ الإدارةِ المتَمَحْوِرة على أمدٍ قصير إلى التخْطيط طويل الأمد.

5 ـ منَ المرْكزية / أو المَرْكَزة ـ centralization/ إلى اللامركزية / أو اللامَرْكَزة ـ decentralization/ في الاقتصاد وفي السياسة.

6 ـ مِنَ الضَّمان أو التأْمين المؤسَّسي إلى الضَّمان أو التأمين الذاتي وإلى «العَمالة الذاتية».

7 ـ منَ الديمقراطية التمْثيلية ـ Representative إلى «ديمقراطية المُشارَكة».

8 ـ مِنَ البُنىٰ الاجتماعية الاقتصادية الهرَمية أو التسلْسليّة أو

«العمودية» إلى البُنىٰ الجماهيرية أو العمومية أو الجَماعية ـ mass «الأُفقية».

9 ـ منَ التوجُه للعيش في المدُن الكبيرة شمالَ الولايات المتحدة الأمريكية إلى التوجُه للعيش في المُدُن الصغيرة والمتوسِّطة جنوبَ وغربَ الولايات المتحدة الأمريكية.

10 ـ منَ الخيار الثُّنائي / الخِيار بين اثنَين أوْ جانبيَن أو وجْهَين/ إلى الخيارات والحلول متعدِّدةِ البَدائِل ـ multialternative؟

هذه هي التوجُهات الأساسية التي أوردتْها «مجموعة نيسْبيتْ» والتي تُعبِّر عن الانتقال من مجتمعٍ صناعي إلى مجتمع «بعْد صناعي» بثيابِ مجتمع «معْلومي»، وبأحد الخيارَين الأساسيَّين (الخيار الأوَّل حسب تصنيف «بيْذهيْم» المذكور هنا) أي الخيار المتعاطِف مع «تخْفيف وطْأة الصّناعوية والحتمية التكنولوجية والمركزية والمحليّة والتخْطيط قصير الأجل؛ إنه الخيار الذي يكرس اعتماد الفرد والجماعة على الذات فقط وعدم انتظار العون مِنَ المؤسَّسات الكبرىٰ أو الدُّولة، ويشجّع على إشراكٍ واسِع للناس جميعاً ومباشرةً في الحياة الانتخابية والسياسية، وعلى ترك النَمَط المديني المتمركِز باستمرار، وإلى خلْق ظروف وشروط التنوُع والتعدُّدية والخيارات والبدائل الكثيرة أو المفْتوحة.

وكانت طروحاتُ وتوجُهاتُ «نيسْبيتْ» قد واجَهتْ انتقاداتٍ عديدة ومتنوِّعة ومِنْ جهاتٍ مختلِفة سواءٌ داخلَ الولايات المتحدة الأمريكية ذاتِها، أوْ خارجَها ـ ولا سيما في «الاتحاد السوڤيتي» السابق، وهذا أمرٌ طبيعي ومتوقَّع كالعادة ولكنَّنا نُعفي أنفسَنا مِنَ الدخول في تفاصيلِها هنا على أمل الرجوعِ إليها في مكانٍ وَ / أوْ

/ زمانٍ آخرَين، خصوصاً وأنَّ الانتقادات ممكنة وسهلة دائماً تقريباً، مِنْ جهاتٍ وزوايا ومنطلَقاتٍ عديدة أيضاً. ولكنْ تجدر الإشارة إلى عملٍ باللغة الروسية يتضمَّن انتقاداتٍ أمريكية «وسوفييتية» سابقة معاً لمشروع «نيشبيت» ومجموعتِه، والعمل المُشار إليه هو كتابٌ مِنْ تأليف «كوسولاپوف» و«غونتشارينكو»، بعنوان «القرن الواحد والعشرون في مرآة علْم المستقبل»، صادر في موسكو، عن دار «الفكر» سنة 1987[5].

- 5 -

كان «ألفين توفلر» منذ أعمالهِ الأولىٰ قد شارك في صياغة نظرية المجتمع «بعْد الصناعي» واستخدم على الدَّوام تقريباً مصطلحات مثل عصْر الصناعة العليا والمجتمع الصِّناعي الأعلىٰ ـ superindustrial society ويكاد ينفرد «توفلر» باستخدام تعبير «سوپَر ـ super» لدىٰ الحديث عن المجتمعات الصناعية و«بعْد الصناعية» وعن الحضارة أو العصْر «بعْد الصناعي»، وذلك على إثْر «المرحوم نيتْشيه» الذي كان له الفضْلُ الأوّل والأكْبر في نشر وتعْميم مصطَلح «الإنسان الأعلىٰ» ـ السّوبَرْمان superman ـ بإدْخالهِ في صُلْب منْظومتِه الفلْسفية.

إنَّ مترادِفات العربية الكثيرة تجعلُنا في حيرةٍ أمام أفْضليات استخدام وفْرة من الكلمات العربية المقابِلة لكلِمة «سوپَر» ـ super في سِياق الحديث عن الصناعة وما بعْد الصناعة وأمامَنا الخيَارات

---

(5) ف. ف. كوسولاپوف، آ.ن. غونتشارينكو ـ القرن الواحد والعشرون في مرآة علْم المستقبل، موسكو، دار «الفكر» / «ميصْل» /، 1987، بالروسية.

التالية لتسميةِ مجتمع «ما بعْدَ الصناعة» الذي يأخذ صِفة «التوفْلريّة» superindustrial وهي ـ المجتمع: الصُّناعي الأعلىٰ، أوْ الصناعي «الراقي / أو المترقّي» [حسب التعبير الذي وَرد في تعْريب كتاب «توفْلر» الأوّل شهرةً ـ «صدمة المسْتقبل»]؛ أوْ فوق ـ الصناعي، أو الصُّناعي المتفوّق، أوْ عالي ـ التصنيع أوْ فائق التصنيع، أو الصُّناعي الخارق / أوْ خارق التصْنيع / ، إلى آخر القائمة التي نترك لِذهْنِ العربي أن يُكملَها إذا كان مِنْ هواة الرياضة اللغوية.

قلنا إن «توفْلر» استخدم دائماً ومنذ البداية تعبير «السّوپرْ إيْندوْسْتريال» ـ superindustrial، وذلك منذ كتابه الذي اشتهر أوّلاً بعنوان «صدمة المستقبل» ـ Future shock الصادر سنة 1970، ثم تابع المُساهمة في نظرية المجتمع بعْد الصناعي في أعمالِه اللاحقة: «الانهيار / أو الانقباض/ البيْئي» ـ الإيْكوسْپازم ـ The Eco spasm سنة 1975، «والموْجة الثالثة» ـ The third wave سنة 1980، ومقالات وكتب أخرىٰ، منها بصورةٍ خاصّة كتابُ «توفْلر» ـ «الشركة التأقْلميّة» / أو الاتحاد التأقْلمي/ ـ The adaptive corporation الصادر سنةَ 1985[6].

وفي هذا الكتاب أَوْضَحُ وأَنْضَجُ مقارنةٍ بين المجتمع الصُّناعي والمجتمع «الصُّناعي الأعلىٰ»، كما يراه «توفْلر»، وسنُرتّب المقارنة المذكورة بصورةٍ تَقابُليّةٍ لمزيدٍ مِنْ إيضاح الفروق:

---

(6) TOFFLER A. The adaptive corporation. - L.: Gowee, 1985. - 218 p.

I ـ المجتمع الصّناعي	II ـ المجتمع فوق ـ الصّناعي (أو الصّناعِي الأعلىٰ)
1 ـ أكثر الناس يريدون الشيءَ ذاتَه منَ الحياة؛ ويعتبر النجاح الاقتصادي بالنسبة لغالبيتِهم هدفاً رئيساً، لذا يلْزم تحفيزهم وتشجيعهم بواسطة المكافأة الاقتصادية.	1 ـ الحاجات القاعدية الأساسية للناس مشبَعة؛ كلٌ منهم يريد منَ الحياة شيئاً خاصّاً به، لذا فالمكافأة الاقتصادية وحدَها غير كافية لتحفيزِهم وتشجيعِهم.
2 ـ يوجد اعتقاد بأنه كلّما كانت الشركة أكبر، كان ذلك أفضل، إذْ يُفترَض بذلك أن تكون أقوىٰ وأكثر دخْلاً.	2 ـ توجد تحديداتٌ في الحجوم لكلٍّ منَ الشركة /أو الاتحاد/ والتنظيم الحكومي.
3 ـ العمل والخامات ورأس المال ـ وليس الأرض ـ هي عوامل الإنتاج الرئيسة.	3 ـ المعلومات هامة بنفس الدرجة، وربما أكثر، كما الأرض والعمل ورأس المال والخامات /أو المواد الأوّلية/.
4 ـ إنتاجُ البضائع والخدمات المقيّسة /أو الموضّبة/ ـ standardizated أكثرُ نجاعةً وفعاليةً، من الوجْهة الاقتصادية، ممّا هو الحال مع الإنتاج اليدوي بالقطعة، والذي تكون فيه كلّ واحدة منَ المنتوج مختلفةً عن الأخرىٰ.	4 ـ الإنتاج الجماهيري /أو العمومي والجماعي/ ـ mass المُوضّب والمقيّس يجري استبدالهُ بمنظومةٍ جديدةٍ للإنتاج الفردي «الحِرَفي» /أو المهني/، وفي أساس هذه المنظومة العملُ العقلي وليس اليدوي ـ أي العمل الذي يعتمد علىٰ المعْلوماتية وعلى التكنولوجيا العالية / أو الرفيعة/ ـ supertechnology؛ والمَنتوج النهائي لإنتاج كهذا هو مُنْتَجات فردية للاستهلاك والخدمة وليس ملايين البضائع المتشابهة المُقيّسة /أو المُوَضّبة الموصّفة/.

5 ـ التنظيم الأكثر فعاليةً هو البيروقراطية، التي في إطارها يكون لكُل جزء دورٌ ثابت لا يتغير ومحدَّد في التسلسل الهرمي. بالنتيجة تكون الآلية التنظيمية مهيَّأةً بصورةٍ أفضل / «معْيارياً»/ لإنتاجِ حلولٍ قياسيّة / ثابتة/ ـ standard.	5 ـ الأسلوب الأفضل للتنظيم ليس هو البيروقراطية، بل هو «الأَذهوقْراطْيا» Adhocracy (والذي هو تنْظيم مؤقّت مناسَباتي ـ حسب الوضع والضرورة ـ موجّه لحلّ مسألةٍ ما مُحدَّدة). وفي «الأدهوقراطيا» يُعتبر كل عنصر أوْ مكوّن تنظيمي بمثابة «موْدوْل» يتفاعل مع عناصر التنظيم ومكوّناتِه الأخرىٰ أفقيّاً، وليس عمودياً فقط. والحلول التي تتبنّاها «الأذهوقْراطيا» ـ مثلها في ذلك كمثل البضائع والخدمات أيضاً ـ غير موَضّبة أوْ موَصّفة ـ غير مُقيَّسة ـ destandardizated.
6 ـ الحركة التكنولوجية متّجهة إلى تقييس الإنتاج، وتساعد علىٰ «التقدُّم».	6 ـ لا يجلب تطوير التكنولوجيا معه «التقدُّم» بالضرورة، بل وأكثر مِن ذلك، قد يُهدّم التقدمَ المتحقق سابقاً إذا لم يخضعْ للرقابة والتّوجيه.
7 ـ العمل بالنسبة لغالبية الناس يتوجّب أنْ يكون روتينياً ومتكرراً وموضّباً / مُقيّساً/.	7 ـ العمل بالنسبة لغالبية الناس يجب أن يكون متنوّع الخيارات ـ variative وغيرَ متكرّر ومسؤولاً ـ أي يتطلّب من الفرد القدرةَ على حرية الفعل والتقْويم والمحاكمَة.

إذا نظرْنا إلى الصورةِ المشْرقة التي يرسمها «توفْلر» حول إشباع الحاجات البشرية وثانوية أهميّة المكافآت الاقتصادية وجدْنا الأمر مغْرقاً في تفاؤليتهِ بقراءة الواقِع الحالي والمقْبِل؛ والاعتقاد بأن الشركات الكبرىٰ تُخْلي الطريق لتحْديداتِ في الحجوم على مستوى النشاط الخاص والحكومي ـ على السواء ـ هذا الاعتقاد يُخالِف التوجُّهات الحالية أيضاً والسائرة صوبَ مزيدٍ منَ التكتُّلات الكبرىٰ إقليمياً ودوليّاً. أمّا عن إعادة تقييم أهمّية المعلومات إنتاجياً واقتصادياً فهذا أمر صار معروفاً الآن. وتُعتبَر غيرَ واقعيةٍ أيضاً التصوُّرات الواردة هنا حول نهاية الإنتاج العمومي الجماعي ـ mass ونهاية التقْييس والتوضيب للمنْتوجات؛ لأن «العولَمة» الآن تقوم وتعتمد على إنتاجات أضخم فأضخم وكثيرٌ منها موجّهٌ إلى السوق الدولية الكاملة مباشرةً ـ هذا من جهة، ومِنْ جهةٍ أخرىٰ فإن التوضيب والتقْييس زادا حضوراً الآن أكثرَ مِنْ أيِّ وقتٍ مضىٰ، وصار شبهَ مستحيلٍ على البضائع غير الخاضعة لمعايير دولية أنْ تخترقَ الأسواق ـ هذه الأسواق التي باتت بمتطلّباتِ ومعايير دولية مباشرة في كلِّ مكانٍ تقريباً، وازدادت الحاجةُ إلى شهادات المواصفات والمقاييس وشروط الجودة وسلسلة «الإيزوات» ـ ولا سيما «الإيزو 9000» وأخواتها / مِنْ 9000 إلى 9010 / . ومَطالب التقييس تأتي مباشرةً مِنْ متطلّبات «الْغات» GATT ومنظمة التجارة الدولية / WTO / ومعاهدة «تريْبْسْ» الأخيرة. أمّا الكلام عن تزايُد دور العمل العقْلي والمعتمِد على المعْلوماتية والتكنولوجيا الرفيعة فهو صحيح وينسجم مع حقيقةٍ واتجاهٍ باتا معروفَين منذ عقودٍ عديدة مِنَ السِّنين؛ بعكس الكلام عن نهاية البضائع المعْيارية أو التصورات غير الواقعية حول انبعاث

الإنتاج اليدوي بالقطْعة أو غلَبة المنتَجات الفردية. منَ الملْفِت للانتباه طرح تنظيم إداري بديل للبيروقراطية هو ما يسمّيه «توفلر» «الأدهوقْراطيا» وقد ورد هذا المصطَلح حتى في كتابِه الأوّل شهرةً ـ «صدْمة المستقْبل»، مما يعني أنّ الخطوط العريضةَ لآرائهِ قدْ ارتسمتْ منذ بداية السبعينات وتكَرَّرتْ لاحقاً ـ هذا التنظيم المناسباتي الحركيّ المرِن حسب الضرورات والمهمّات المطروحة هو الذي يستحقّ الاهتمام؛ وترِد لديه أيضاً تسْمية «الموْدوْل» ـ Module كوحدة مغْيارية قياسية في تنظيم إداري متفاعِل داخلياً ومَرِن؛ وقد بات الكلامُ على تبادُل تأثيرات عناصر التنظيم الإداري فيما بينها أفقيّاً وليس عمودياً فقط كلاماً شغْبيّاً تزداد ساحةُ المُدافِعين عنه والمُنادين به، خصوصاً في مجال المشاركة الانتخابية والسياسية، إضافةً إلى المشارَكة في الإدارة بعامّة.

والتعبير عن عدمِ موثوقية أوْ ضَمان نتائج التطوير التكنولوجي بصورةٍ مجرَّدة وكَوْن هذا التطوير سلاحاً ذا حدَّين قابلاً للاستخدام في اتجاهَين متعاكسَين ـ مع التقدّم أوْ ضدّه ـ هو أمرٌ واقعي أيضاً، وأدبيّاتُ هذا المنْحىٰ قديمةٌ ووفيرةٌ أيضاً وتحتاج إلى اهتمامٍ أكبر للاسترْشادِ بها.

النقطة الأخيرة التي تستحق التركيز والتشجيع أيضاً هي مَساعي «توفّلر» للدفاع عن الخيارات المتعدّدة والحرّة المسْؤولة ـ في آن والفعّالة، أي كلّ ما يدعم ويكرّس إنسانية الإنسان بعيداً عن نموذج «الإنسان ذي البعْد الواحد» الذي أسهب في وصْفِه «مازكوزيه» في حينه.

ـ 2 ـ

تنويعات النظرية بعد الصناعية

2 ـ 1 ـ «نادي روما» والميكرو إلكترونيّات

- 1 -

كانتْ أعمالُ «نادي روما» والتقاريرُ المقدَّمةُ إليه بمثابةِ الدراسات الدولية الأولىٰ والمبكُرة التي تَناولت الإشكاليةَ العالمية بإِجمالِها، ومِنْ منْظوْرٍ مستقْبليّ، وفي صِلةٍ وثيقةٍ بالحضارة الصناعيةِ المعاصِرة ومنجزاتِها العلْمية والتِّقانية (التكْنولوجية). وقد بدأَت التقاريرُ الأوْلىٰ بكثيرٍ منَ التشاؤم والسوداوية (أو العَدَميّة حتّىٰ)، ثم خفَّت هذه السِّمات تدريجياً في التقارير اللاحقة التي باتتْ تأخذ منحىً أكثرَ واقعيةً بالاقتراب مِنْ نهايات السبْعينات. وقد لمعتْ عناوينُ كثيرة في التقارير إلى «نادي روما» وأَحْدثَتْ أصداءَ دوليّةً مدوِّيةً في حينِها: «حدود النموّ» (مِن تأليف «ميدوْز») وردود الفِعْل العديدة والمتناقضة عليه، «إعادة بناء العلاقات الدولية»، «البشَرية علىٰ مُفْتَرق طُرُق»، «الخروج مِنْ عصْر التبْذير»، «ليس للتعلُّم حدود». . . إلخ.

وطُرِحتْ بحدّةٍ مأساوية أزماتُ الموارد الطبيعية في العالَم:

الخامات والموارد الأوّلية، والطاقة، والغذاء، والبيئة، إضافةً إلى المشكلات المرتبطة بالسكّان والتحضُّر / أو التَّمدُين / والعلاقات الاجتماعية الدولية وغير ذلك. وكانت مسيرةُ «نادي روما» قد انتهت في تقارير نهايات السبعينات إلى التركيز على الإنسان والحاجات البشَرية وضرورات ضَبْطِها (كما في كتاب رئيس النادي، المُتوفَّى منذ سنوات، «بيتْشي» بعنوان «النوعيات البشرية»)، واتَّجهت بازدياد نحو الدعوة إلى التَّرشيد والتقشُّف والاهتمام بالتربية والتهذيب والتعلُّم لتحسين وتَطوير علاقة الإنسان بالآخرين، وبالمجتمع والطبيعة ـ على السَّواء.

- 2 -

ثم أتت المفاجأة مِنْ بعضِ التطوُّرات العلْمية ـ التكْنولوجية / التقانية / السريعة أو المتسارِعة في هذه الفترة لتَخْلقَ بعضَ أجواء التفاؤل ولتخفِّف مِنْ غَلَبَة التشاؤمية أو العَدَميّة في الفكْر الاجتماعي الغربي خلال السبعينات.

وبرزت على الساحةِ فئةٌ منَ المبشِّرين بوعودِ الإلكتْرونيات الدقيقة والمتطوِّرة وسِحْر الحواسِب والمعْلوميّات.

هذا هو الفرنسي «سيرْڤان شْرايبر» يخرج في نهاية السبْعينات بكتابٍ فيه مديحٌ للتقاناتِ الجديدةِ وإمكاناتِها الأسطورية الواعِدة، ولمَع الكتابُ واشْتهر تحت عنوان «التحّدي العالمي» / سنةَ 1980 / ؛ ثم جاءَنا «إلْڤينْ توفْلَرْ» الأمريكي المشهور سابقاً بكتابِهِ ـ «صدمة المستقْبل» بكتابٍ جديد في سلسلة أَعمالِه البرّاقة وسمّاه «الموْجة الثالثة» (سنةَ 1980)؛ ثم جاءَ «نيسبيتْ» الأمريكي أيضاً بكتابٍ اشتهر بدورِه ودعَّم هذه الحركة الدِّعائية التفاؤلية وحمَل

عنوان «التَّوجُّهات الكبرىٰ: عشرة اتجاهات تُغيِّر حياتَنا» (سنةَ 1982).

وكانت هذه الموجة الفكْرية - الإيديولوجية الاجتماعية التي تَركَّزتْ وتكثَّفتْ على محطَّة الانتقال مِن نهاية السَّبْعينات إلى بداية الثمانينات - كانت تَجتمع وتُجمع على الانطلاق مِن نبْع الالكْترونيات الدقيقة المتقدِّمة والحواسيب والمعْلوميّات لتعود وتصبَّ فيه دعْماً ومديحاً ووُعوداً كبْرىٰ.

ولم يبخلْ «نادي روما» بالمشارَكة في تقويم هذه الظواهر الجديدة فأدْلىٰ بدلْوِه عبْر تقْريرٍ متخصِّص صدَر سنةَ 1982 أيضاً بعنوان «للفرَح وللبلاء: الميكْرو إلكْترونيّات والمجتمع». وبدا هذا التقرير وكأنه مِنْ عالَمٍ آخر - مِن حيث الموضوع - مقارنةً بما اعتدناه مِن تقارير في السّبْعينات، ولكنَّ تقاليد التخْفيف مِنَ التشاؤميّة استمرَّتْ هنا، كما تَرسَّختْ، في الوقتِ ذاتِه، المَناحي الواقعية متجسِّدةً في دراسةٍ برْنامجية محدَّدة وملْموسة، لا تكتفي بالتَّطبيل والتَّزمير لهذا الوافِد الجديد لمجرَّدِ كَونه جديداً، بل تحثّ على رصْد المخَاطِر الفعْلية القائمة على أرض الواقِع العالمي، الآن وفي المستقْبل أيضاً.

وكما في أكثر دراسات ونظريات هذا الزّمان «الصِّناعَوي» و«بَعْد الصِّناعَوي» تلتقي مجموعةٌ مِنَ الميزات التي تَسِم «التقرير» المرصود هنا وهي سمات: الكَوْكَبية أو العالَموية / وبتْنا نعرف الآن مظاهِر «العوْلَمة» / ، و«التِّقانَويّة»، وكذلك المستقْبليَّة (بمعنى التوجُّه إلى المستقْبل في الأَساس). فماذا جاء في هذا التقْرير؟

إنَّ تقْرير «الميكْرو إلكْترونيات، للفرح وللبَلاء» منْجَز بإشراف المركز الأوروبي لتنسيق الدراسات في مجال العلوم

الاجتماعية وبمشاركةِ مجموعةٍ منَ المؤلّفين تحت إشراف «آ. كينْغ» وفيه يرىٰ الباحثون أنَّ أيّاً منَ الاختراعات والاكتشافات المعْزولة المفْرَدَة منذ أيام الآلة البخارية لم يُؤثّر على سائر قطاعات الاقتصاد بهذه الدرجة وهذا الاتّساع مثلما يحصل الآن مع الإلكترونيات الدقيقة، إلاّ أنَّ هذه تتطور الآن في ظروف اشتداد المصاعب الاقتصادية وأزمات الطاقة والخامات وتلوُّث البيْئة؛ ويذكر المؤلّفون صعوبةَ التّنْقين بمقدرات التكنولوجيا الجديدة على إعادة الماضي الطيب، فالميكْرو إلكْترونيات هي إحدىٰ النقاط المضيْئة غير الكثيرة ولكنّها لا تبثّ إلاّ بعضَ الآمال. إنها «لنْ تعيد الأزمنة القديمة الطيّبة للنموّ الاقتصادي السريع، وتَوسيع الأسواق، والطّلب الرفيع على البضائع والخدمات ولن تتمكّن مِن ضمان التشْغيل أو العمالة الكاملة». وستتحمّل العبْءَ الأساسَ للبطالة فِئاتُ المجتمع الأَخفضُ أَجْراً والأَدنىٰ تأهيلاً، والشّباب والنساء والشيوخ، وستنشأ هذه البطالةُ بدرجةٍ كبيرةٍ عن الأَتمتة المرتبطة بتطوُّر الإلكْترونيّات. ويتوقَّع التقريرُ انتشارَ مجموعةٍ منَ الأمراض والعواقب الاجتماعية التي ستؤدّي إلى عدم الاستقرار الاجتماعي وإلى المِزاجيّات التشاؤمية، بَلْ والحركات الجَماعية والجماهيرية المُعارِضة لِما سمّي «الطوباوية الحاسوْبية» و«المجتمع المعْلومي» (أو «مجتمع المعْلومات» ـ وليس المجتمع «الإعلامي» أو مجتمع «الإعلام»، كما هو سائد في بعض الأدبيّات العربية خطَأً). فالبطالةُ الجماعيةُ هي إحدىٰ أكثر المشكلات الاجتماعية التي ستُميّز «مجتمع المعلومات» بحدّة، والتي قد تفْقده جاذبيتَه والأسْطورية التي نُسِجَتْ حوله.

هذا على صعيد المجتمعات العالمية ككلّ، والمتقدمة بخاصّة، أمّا المجتمعات المتخلّفة (أو النّامية) فلَها خصوصياتُها في التعامُل مع هذا الوضع وستتأثر بتقسيم دولي جديد للعمل، وستزداد فجْوة الغِنىٰ والفقْر في العالَم، وتتقلّص أهمّية العمل الفيزيائي والحيّ والقوىٰ العاملة الرخيصة التي كانت تميّز البلْدان النامية...

ومن الجوانب الخطيرة والهامة في التقرير ذاك الفصْل المخصَّص لموضوع «الميكْرو إلكترونيّات في الحرب» الذي أَلّفه «ف. بارنابي» الفيزيائي الإنكليزي المشهور والمدير السابق «لمعهد استوكْهولم الدولي لدراسات مشكلات السلام» والذي يثبت فيه احتدام خطر نشوب حرب نووية عالمية مع هيمنة الإلكترونيات والحواسيب على منافِذ القرارات الاستراتيجية....

2 ـ 2 ـ «ماكْليوين» في «مجرّة غوتِنبَرغ»

يجب الاعتراف بمصداقية الفكْرة التي تربط بين منْجَزات المعْلوماتية وآفاق تطوُّرِها اللاحِق ـ من جهة، وبين ولادة وتشعُّب نظريات واتجاهات غير قليلة ذات صلة بهذه المنجَزات في الفكْر الفلْسفي ـ الاجتماعي لنهاية القرن العشْرين، ولا سيّما في المجتمع الغربي ـ من جهةٍ أخرى. ومِنَ أوائلِ وبواكير هذه النظريات والاتجاهات بعضُ أعمال «مارشالّ ماكْلِيوِيْن» الأولىٰ، والتي يصفها بعضُهم «بالفلْسفة الشعْبية» ـ Pop - philosophy، معتبِرين أنّه يمتاز بأسلوبِه الشعْبي الخالي مِنَ الإثباتات أو المعتمِد على تجارب غير ثابتة (غيْر مثْبَتة) أو على تأْكيدات غير ناضِجة أوْ مكتمِلة.

مَنْ هو «مارشالَ ماكْلِيوين»؟(*) هو عالِم اجتماع كندي، وبتعريفٍ أوْسع هو إضافةً إلى ذلك عالِمِ ثقافة وصحفي؛ وفي تعريف شاملٍ هو بالإضافة إلى ذلك فيلسوف، وله أعمال في مجال فلسفة التاريخ ونظرية الاتصال الاجتماعي وعلْم الثقافة وعلْم التربية والأدب والفيزيولوجيا النّفسية، فهو عالِم واسِع الاختصاصات إذا أخذنا بالاعتبار تنوُّعَ المرْجعيّات والموسوعات التي تُعرِّف به؛ هذا مع العلْم أنَّ حياتَه العلْمية والأكاديمية بدأتْ مع عملِه كأستاذٍ مغمور للأدب الإنكليزي، وهو مولود سنة 1911 في كندا ومتوفّىٰ سنةَ 1980 في «تورونتو» هناك.

إنْ مؤلّفات «ماكْليوين» لقيت شهرةً كبيرة وواسعة وتميَّزت بطابعِها النُّبوئي (أو التنبُّئي)، لذا أُطلِق عليه في الغرب لقب «نبيّ العصْر الإلكتروني»؛ وقد اشتهر كثيراً ـ ولا زال ـ كتابُه الأوّل المسمّىٰ «مَجرَّة غوتِنبرغ»، الذي صدر سنةَ 1962، فحوّل المؤلِّف مِن أستاذ جامعي مغمور إلى قامةٍ شامخة معروفة تتمتع بالشهْرة والشعبية؛ وصار مؤلّف هذا الكتاب أحدَ أكْثرِ المؤلِّفين استخداماً في الإحالات والاستشهادات ومِن أكثرِهم مرجْعيّةً في الغرب وأقربهم إلى صرعات الموضة في مجال الكتب مِن بين الكتّاب الآخرين. وأعْقَبَ كتابه الأوّل بإصدار كتب أخرىٰ لاقت بدورِها رواجاً، وأتىٰ زمنٌ صار معه وخلالَه الاستشهادُ بِـ «ماكْلوين» والرجوعُ إليه بمثابة معيار ضروري للراهنيّة وشرطاً لتحصيل الاحترام والاعتراف بإلحاحيّة مؤلّفاتٍ ما ـ هذا ما حدث بخاصّةٍ

(*) تجدر الإشارة إلى أن كثيراً من الأدبيات والمرجعيات العربية تستخدم صيغة «ماكلوهان» بدلاً من «ماكليوين» كمقابل لاسم (Mcluhan)، واسمه الثلاثي «هربرت مارشال ماكليوين».

في الأدبيات الفلسفية - السوسيولوجية المَنْشورة باللغة الإنكليزية؛ بل إنَّ أدبيّاتِنا ومرجعيّاتِنا العربية قليلاً أوْ نادراً ما تعي أنَّ العبارات والمصطلَحات التي تتعامل بها حَداثَويّاً في مجالات العَوْلمة (الكَوْكبة) والاتّصالات والمعْلوميّات إنّما هي في الأساس مصطلحات «ماكْليوينيّة»، مثل «القرية العالَمية» (أو الكوْنيّة. . .)، وتَحوُّل العالَم إلى «قرية كبيرة» بتأثير تطوُّر الاتصالات الحديثة. . . إلخ.

إنَّ هذه المصطلحات التي نتعامل بها حتّىٰ الآن، والتي لاقت رواجاً أسطوريّاً على مدىٰ العقود القليلة الماضية، والتي لا تزال تتجدَّد بصيغ متقاربة، هي في الأساس مفهومٌ طرَحَه «ماكْليوين» - «global village» بمعنىٰ «القريَة الكَوْكبيَّة» (إذا لاحظْنا أنْ global هي مِنْ «globe» - الذي هو الهيكل الجغرافي لكوكب الأرض أو للكرة الأرضية؛ وسنجد مثيلاً لهذا الاشتقاق في لغات أوروبية أخرىٰ: مثلاً في الروسية «غلوْبالْني» هي مِنْ «غلوْبوْس» أيضاً كمقابلٍ لكلمة - globe بالإنكليزية)، وهذا المفهوم ذاتُه هو المستَخْدَم عربيّاً بصيغة: القرية «العالَمية» (أوْ الكونية أوْ العَوْلميَّة. . . . إلخ)؟!

أمّا كتابُه الشَّهير بعنوان «مجرَّة غوتِنْبرْغ» فهو ينتسِب إسْماً إلى «ي. غوتِنْبِرْغ» مخْترع آلة الطباعة في القرن الخامس عشر، والعنوان التفْصيلي يحمل معنىٰ نشوء وصنْع «الإنسان الطُّباعي» (أوْ إنسان الطِّباعة)(*).

(*) Mcluhan M. The Guttenberg Galaxy: The Making of Typographic Man. Toronto, 1962.

والخلاصة هنا، بإيجازٍ شديد، هي أنّ «المجَرةَ الإلكترونية» في عصرِنا تَستبدِل «مجرّةَ غوتِنبرغ».

المفهوم المركزي لدىٰ العالِم الكندي هو وسائل الاتّصال في المجتمع أو ما يُعرَف بالوسائط الجماهيرية ـ mass media، وقد امتاز هذا المفهوم لديه بمعانيه العديدة الواسعة والمتشعِّبة، إذْ إنه يقصد به ظواهر متنوّعة جداً مثل ما يلي:

الطرق، والنقود، واللغة، والكتابة، والطباعة أو المطبوعات، والعلْم، والتلْفَزة، والحواسب، والهاتف، والكتب وورق البرْدي والطيران وما إلى ذلك.

إن كلّ ما يستطيع ربط الناس فيما بينَهم داخل المجتمع بأيِّ صورةٍ هو وسائط جماهيرية (أوْ «ماسّ ميْديا»). والفكرة الأساسية لدىٰ «ماكْليوين» هي أن الوسائط التكنولوجية الجديدة للإعلام والمعلومات تُغيِّر جذرياً إدراك الإنسان للعالَم (أوْ «معادلتَه ـ مُوازنتَه ـ الحسّية»): وتُغيّر نفسيّةَ الناس (أوْ بنيتَهم النفسية) كما تُحوِّل تنظيمَهم الاجتماعي. وعلى هذا الأساس يبدو، في نهاية المطاف، وكأن سائر التغيّرات الاجتماعية ـ التاريخية ناشئة ومتأتية عن التجديدات في البُنىٰ التكنولوجية في مجال وسائط الاتصال الجماهيري وليس عن شيءٍ آخر، بل إن مصائر البشرية تُربَط بهذه التغيُّرات ـ بصورةٍ استثنائية ـ وليس بغيرِها مِن العوامِل الاجتماعية، وعلى الرغم مِن أنّ المعلوماتية لا تُذكَر ولا تسمّىٰ هنا مباشرةً فإنّ بعضَهم يقرأها بين السطور ويجد واضحاً أنّ سائر الآمال في المجال الاجتماعي تُعلَّق عليها وعلى تقدُّمِها لاحقاً. وبالاعتماد على البُنىٰ التكنولوجية لوسائط الاتصال الجماهيري (الماسّ ميْديا ـ mass media) يقسم «ماكْليوين» التاريخ كلَّه إلى

سلسلةٍ من «العهود والعصور الثقافيّة» (والتِقانية) بالنظَر إليها كمراحل مختلفة نوعياً في تطوُّر أدوات الاتصال. ومِن هذه الزاوية في الرؤية يبدو عصرُنا وزمُننا الحالي باعتباره مرحلة انتقالية مِن عصر «الإنسان الطُباعي الصُناعي» (أوْ إنسان الطباعة والصناعة)، الذي شكّلته وكوَّنته «مجرّة غوتِنبرغ» (أي الكلمة المطبوعة)، إلى العصر «الإلكْتروني» (أي المعتمِد على «الوسائط الإلكترونية»)؛ وبصورةٍ أشملَ مِن ذلك جعل «ماكْليوين» تطوُّر وسائل الاتصال والاختلاط العامِل الأهمّ والمركزيّ في تبديل العصور التاريخية إجمالاً، إذْ تُغيِّر هذه الوسائلُ، بصورةٍ جذرية، نمط الحياة والمعيشة ومنظومة القِيَم، والتنظيم الاجتماعي للناس وطريقةَ إدراك وفهْم العالَم («الموازَنة الحسِّية»، حسب تعبيرِه، كما لاحظْنا)، وذلك انطلاقاً مِن نظرةٍ فلسفية إلى الوسائل الجديدة للمعلومات والاتصالات باعتبارها «امتداداً تكنولوجياً» لأعضاء الحسّ البشرية؛ والحقيقة أنَّ هذه النظرة كانت معروفة جيداً لدىٰ كثيرين مِن قبْله ومِنْ بعدِه أيضاً مِن أواسط القرن التاسِع عشر (لدىٰ «انجلس» مثلاً) إلى نهايات هذا القرن، وفي الغرب والشَّرْق على السَّواء (بما في ذلك بعض التنظيرات الماديّة التاريخية لماركسيّي الشرق الأوروبي حتىٰ عهْدٍ قريب)، ولكنْ تطبيقاً على التقنية والتكنولوجيا إجمالاً وليس وسائل الاتصال فقط.

كان الإنسان القبَلي يعتمد على الشفاهة والسّماع وعلى الاختلاطات والاتصالات المباشرَة مع الآخرين، ثم جاءت الطباعة لترجِّح كفةَ الإدراك البَصَريّ واللغات القومية، التي تلازمت مع تشكُّل الدّوَل القومية، ومع الثورة الصناعية، ومع مَدّ الأشكال المتطرِّفة من العقْلانية والفردانية (وهذا هو ما يقصد به

«ماكليوين» عصر «الإنسان الطباعي والصناعي»)، أمّا في عصرِنا الحالي الكهربائي ـ الإلكتروني / عصْر الكهرباء والإلكترونيات / فقد سهُل اختصار المكان والزمان فوق سطْح كوكِبنا، وجَرىٰ إشراك الإنسان في كلّ ما يحدث بصورةٍ كلّيّانيّة متكامِلة، وحصل إلغاءٌ لسيطرة الإدراك البصري وحيد الجانب. بهذا المعنىٰ يُعاد إلى الوعْي ذاك الأنموذج المثالي الأسطوري الذي افتقدَه بعْد المرحلةِ القبلّية الشفاهية ـ ذاك الوعْي الذي يعتبِره «ماكْليوين» وسيلةَ وضمانةَ لاتّسام التفكير بِسِمات الوحدة والكلّيّانية التي ميّزت تفكيرَ الإنسان القبَلي في السّابق. إن الإنسان ينهمك في عالم جديد منَ الخيال والأحلام مع تحوُّل العالَم إلى «قرية كبيرة» مِنْ صنْع التَّلْفَزة والاتصالات الإلكترونية، فالتَّلفزة تَستبدل ثقافةَ الكتاب ـ و«المجرّة الالكترونية» تَستبدل «مجرة غوتنبرغ» كما أسلِف.

إذن فالفكرة الأساسية لدىٰ «ماكْليوين» هي أن «وسائل الاتصال» والاختلاط بين الناس هي التي تحدّد التطوُّر الاجتماعي وليس «القوىٰ الإنتاجية أو تبديل أشكال المُلْكية أوْ الصّراع الطبقي»، حسب الفهْم المادّي التاريخي المألوف؛ فالاتصال في رأي «ماكْليوين» هو الذي يحدّد متغيرات كثيرة اقتصادية واجتماعية وسياسية وثقافية.

ومِن هذا المنظور يُرىٰ إلى وسائل الاتصال باعتبارها أعمق تأثيراً في البنية الاجتماعية وفي العلاقات الاجتماعية وفي التطوّر الحضاري مِنَ الثورات الاجتماعية، وبهذا المعنىٰ يتحدَّث «ماكْليوين» ـ مثلَ مفكرين كثيرين غيرِه في الغرب في تلك الفترة ـ عن غياب ضرورات ومعنىٰ الثورات الاجتماعية، ويتحدَّث عن

«التوفيق» وتقارُب النظامَين الدوليَّين السائدَين في ذلك الحين / أي الرأسمالية والاشتراكية / ، فهو مع كثيرين آخرين قد جدَّد طرْحَ فكرتَي «الوِفاق» و«نهاية الصّراع الطبقي»، مع التأكيد على فكْرةِ انتهاءِ عذابات الإنسان المعاصر ومشكلاتِه المعيشية ـ الحياتية: هذه الأفكار الثلاث هي قاسِم مشتَرك لدىٰ عديدٍ مِن مفكّري النصف الثاني لهذا القرن، بربعِه الثالث على الأخصّ، وفي العالَم الغربي بالدرجة الأولىٰ. توجد هنا بعضُ الفروق غير العميقة وغير المبدئيّة، إذْ إنَّ بعضَهم أوْكل المهمّات المذكورة آنفاً وإنجازَها إلى قيام «مجتمع صناعي موحَّد» حيناً، أوْ «تكْنوقراطي» في صياغةٍ أخرىٰ، أو إلى «مجتمع المديرين» «والثورة المديرية» في حالةٍ أخرىٰ، بينما يُوكل «ماكْليوين» هذه المهمّات ـ إضافةً إلى مهمة تفسير التاريخ كلّه وحركتِه برمتِها ـ إلىٰ وسائل الاتصال والاختلاط بين البشر وإلى تبادُل المعلومات وإلى الصُّور المنقولة عبر الفضاء كالسَّيل وإلى «انفجار الاتصالات» (أوْ تَفجُّرِها) وإلى التغيُّرات في التِقانة.

إن إرجاعَ التاريخ بأكملِه إلى تاريخ تطوُّر وسائل الاتصالات يقود «ماكْليوين» إلى طرْح آرائِه الخاصّة والمتميِّزة في تقسيم تطوُّر المجتمع البشري إلى المَراحل التاريخية التالية:

1 ـ مرحلة «**طفولة**» البشرية: وهي فترة ما قبل الحضارة أي عصر المجتمع القَبَلي.

2 ـ «**عهد الشباب**» المرتبط بانتقال البشرية إلى عصر الكتابة والتّدْوين، وقد تكون تعريفات «ماكْليوين» لهذه الحقبة، ولِمُدّتِها، وللفوارِق بين الكتابة والتدوين والمشافَهة، أوْ ما عرَّبَه بعضُهم «بالكتابة الصَّوتية»؟ ـ قد يكون ذلك كلُّه غيرَ واضِح أوْ مفْتقراً

إلى الدقة وإلى التَّدقيق. . . . سيّما وأن فترة هذا العهد حُدِّدَتْ بألف عام.

3 ـ «**عهد الشَّباب الثاني**»، أوْ عهد آلة الطِّباعة، الذي ارتبط باختراع «غوتِنْبرْغ» للطِّباعة في منتصف القرن الخامس عشر، وقد سيطرت تقنية الطباعة خمسمائةَ عام بعد ذلك.

4 ـ «**عهد الشَّباب الثالث**»، أوْ عصْر الحضارة الكهربائية (ومِنْ ثَمّ الإلكترونية) والذي تَرافق مع ظهور التَّلْفزة.

ويؤكِّد «ماكْليوين» على الأهميّة الكبيرة لظهور طباعة الكتب وتأثيراتها على الحضارة الحديثة، إلى درجة اعتبار «ثقافة الغرب الميكانيكية» بجوانِبها المختلِفة قد تكوَّنتْ تحت تأْثير الطباعة، وهو بذلك إنَّما يربط التاريخَ بنظرةٍ فلسفيةٍ معيَّنة إلى العلاقة المتبادلة بين الإنسان وأعضائِه وحَواسِه ـ مِن جهة، والتكْنيك (التقنية) كاستمرارٍ للإنسان ـ من جهةٍ أُخرىٰ، كما أُسْلِف، وقصد بالتقنية وسائل الاتصال الاصطناعية أساساً.

إنَّ الفارقَ الكبير والواضِح بين تقْسيم «ماكْليوين» لمراحل التاريخ وتقسيمات «روستو» و«بيلّ» و«توفْلر» وغيرِهم منَ العلَماء الأمريكيين هو أنه ـ على عكْسِهم ـ يُفرز عدداً أكبرَ مِن المراحِل والعهود التاريخية لصالِح الحقْبة غير المعاصِرة.

إنّ الفكْرة الأساسيةَ لدىٰ «ماكْليوين» حول أهميّة ومحْورية الاتصالات في حياة المجتمع وتاريخِه ليست جديدةً مبدئياً من الناحية الفلْسفية ـ الاجتماعية، إذْ إن هذه الفكْرة تصبّ في اتجاهٍ كبير ومعروف منذ زمنٍ قبل ذلك وله تسميتُه المحدَّدة إنَّه «الحتمية التقنية» و«الحتمية التكنولوجية»، وغالباً ما نُظِر إلى التطور

الاجتماعي للبشرية باعتبارِهِ محتّماً ومشتَرطاً بالتحوُّلات الإنتاجية وبالثورات التكنولوجية، إلاّ أننا هنا أمام حالةٍ خاصة ـ أمامَ شكلٍ متميّز ومختلِف من أشكال الحتميّات التقنيّة ـ التكنولوجيّة، إذْ يجري التركيز في النظرية الحالية على وسائط الاتصال بين الناس ويجري التأكيد على أهمّية ومحورية التغييرات التكنولوجية الحاصلة في مجال «الاتصالات» تحديداً ـ على اتّساع مدلولات ومعاني هذا المفهوم لدىٰ «ماكْليوين».

هناك نقْد كلاسيكي متوقَّع سلفاً لآراء مؤلِّف «مجرة غوتِنْبِرْغ» يتّهمه بالسّذاجة حين يفسّر كلَّ شيءٍ في المجتمع وسائر التغيُّرات الاجتماعية بعاملٍ واحدٍ أساس هو عامِل الاتصالات ووسائلها والتحوُّلات فيها؛ ونقْدٌ أو موقفٌ كهذا يُرجع التغيُّرات الاجتماعية نفسَها إلى عوامل اجتماعية معينة تحتّمها وتقنّنها، وتدعو إلى إعادة النظَر في مِحْورية وسائط وقنوات الاتصال في المجتمع وتقْويم دورِها الفعْلي الحقيقي فيه، فهي على أهمّيتها الكبيرة ليست العاملَ الأهمّ في الحياة الاجتماعية، وليستِ المحْورَ التغييريَّ الطاغيَ أو المطْلق. ولكنَّ الحتميّات في فهم المجتمع والتاريخ هي الحتميّات، سواءً كانتْ تاريخيةً أوْ تقنيةً أو تكْنولوجيّةً. . . . إلخ أو اتّصاليةً أوْ معْلوماتيةً الآن!

ملاحظات:

إنَّ الاتصالات في العالَم كلِّه غالباً ما تُنْسَب إلى البنية التحتيّة أو الأساسية ـ «الإنْفراسْتْرَكْتْشَرْ» ـ infrastructure، وهذا ما قد يُقابل بصورةٍ أوْ بأُخرىٰ، ـ بالتباسٍ أوْ بِغيرِ الْتباسٍ في التفْسيرات، ـ مقولةَ «الأساس» أو «القاعدة» أو «البِنْية التحْتية» في منظومة

مقولات المادية التاريخية؛ وعلى الرغم مِن غياب الْتباسٍ كهذا في أذهان ممثّلي هذا الاتجاه، إلاّ أنّ ذلك واردٌ جداً في الأوساط الأخرىٰ، ولا سيّما المُغايِرة، والتي تتعامل مع مقولاتٍ ومصطلَحاتٍ كهذه بمعانٍ تقريبية ومَجازية؛ قد نقول إنّ التقاءً كهٰذا في استخدام مَقولاتٍ «مِحْوريّة» هو مِن قبيل المصادفة، وقد نقول إنّه مِن قبيل الشبَه في المفاهيم «البِنْيوية» ذاتِها، وقد نقول أخيراً بوجود نيّات توفيقية وَوِفاقيّة غير مدقّقة ولا ممحّصة في الإنجاز العملي... إلخ، إلاّ أن الأهمّ مِن ذلك كلّه هو الانتباه إلى احتمال وجود تَشابُهات في الظروف والشروط الموضوعية ـ الاجتماعية التي تُفرز مقولاتٍ متشابِهة أوْ متناغِمة ينتمي كلٌّ منها إلى منظومتِه الفكْرية المتميِّزة. وبالفعل، هل انتبهْنا إلى الطَّيف الواسِع من الدلالات والمعاني التي بدأنا حديثَنا بالتعرُّف إليها في فهْم «ماكْليوين» للاتصالات بما هو أشمل كثيراً مِنَ المعنىٰ المتداوَل؟ ألا تضمّ دلالاتُ وسائل الاتصال لديه جزْءاً كبيراً ممّا يُدخَل في المنظومة الفكْرية الأُخرىٰ ضمن «قوىٰ الإنتاج»؟ أليست الاتصالات والاختلاطات بين البشر نوعاً مِنَ العلاقات، وهذه العلاقات هي إنتاجية كما هي اجتماعية بوجهٍ عام؟ وفي تمثُّلٍ ذاتيّ لهذه التشابكات المفهومية ـ الفكْرية لا تبدو تصوُّرات «ماكْليوين» بعيدةً عن تلك التصوُّرات التي تنظر إلى قوىٰ الإنتاج كمحدِّدٍ لعلاقات الإنتاج وهذه للعلاقات الاجتماعية وهؤلاء جميعاً كأساسٍ أوْ بنية تحتيّة ترتكز إليها بنْية فوقية معينة، ووحدة ذلك كلِّه في تشكيلة اجتماعية ـ اقتصادية أي في نِظام اجتماعي معيَّن ـ هذا مِنْ حيث البنية، أمّا مِن حيث التطوُّر فيبدو واضحاً أنّ الآليّةَ الأساسيَّةَ تبدأ هناك في البُنىٰ التحتية لتنعكس على المنظومةِ

الإجماليةِ كلِّها وتطوُّرِها، مع قبول الاستثناءات والحالات الخاصة. . . إلخ وبعض وصْفات الآليات الأكثر تعقيداً وتعرُّجاً وما إليْها. إننّا نريد مِن هذا كلِّه بيان وجود منطقٍ ما متشابهٍ وخفيّ في طروحات «الحتمية التاريخية» و«الحتمية التقنية» (والتكنولوجية) إجمالاً، وهذا ما بات يتّضح بصورةٍ أفضل في وقتِنا هذا بتأثير الثورة العلْمية ـ التكنولوجية المعاصِرة. وإذا تركْنا المحاوَلات المعاصِرة للتطوير الفكْري في المنظومة الفلسفية ـ الاجتماعية الكلاسيكية، سنجد لدىٰ «ماركس» عباراتٍ إرجاعية وتبْسيطية إلى حدٍّ كبير، فهو يرىٰ إلى «أدوات العمل» كمفاصِل ومحاوِر أساسية ونهائية وكبرىٰ في التاريخ البشري ومَساراتِه المغلَميّة، هي تحديداً ـ «الأدوات» ـ وليس البنية التحتية ككل ولا حتى قوىٰ وعلاقات الإنتاج ولا القوىٰ الإنتاجية بمفردِها أيضاً، ولا حتّىٰ وسائل الإنتاج، ولا وسائل العمل أيضاً، بلْ «أدوات العمل» حصْراً.

وسنجد أن هذه الإرجاعية والتبْسيطية توجد لدىٰ كثيرٍ من المفكِّرين الأفراد إذا عُزلوا عن العقل والاتجاه الجمْعي الذي يحمل رايتهم وينتسب إليهم ويُغني أُسُسَه وتوجُّهاتِه الفكْرية تبعاً للظروف والإشكالات المطْروحة وطبقاً للتطوُّرات والمستجدّات الفكْرية الجارية.

ولدىٰ «ماكْليوين» هنا أيضاً إرجاعيَّته التبْسيطيّة الواضحة في حديثِهِ عن دور الطباعة الأسطوري في إحْداث تحوُّلات كبرىٰ وفي تشكيل ظواهر تاريخية كاللغات والدول القومية والثورة الصِّناعية والعقْلانية والفردانية وغيرِها مِن إفرازات «عصر الطباعة والصِّناعة»، ثم في إرجاعيَّتهِ الكبرىٰ لِظواهر ومظاهرِ عصرِنا

الحالي إلى الكهرباء والإلكترونيات. . . .

2 ـ 3 ـ التيْليماتِيك والمجتمع التيْليفاتي

قد لا نحصل على مفهوم «التيليماتيك» أوْ على تعريفاتٍ له إلاً في بعض المعاجم والموسوعات المتخصّصة الحديثة فما هو التيليماتيك؟

télé ـ تِيْلِيْ في الإغريقية تعني «عن بُعْد» وَ «بعَيداً»؛ أمّا الكلمةُ ككلّ فتُشير إلى المنْظومة المُحَوْسبة والموَحّدة لوسائط الاتصال الجماهيري؛ إنّها هيْكليّة (أوْ بنْية أساسيّة) معْلومية جديدة للمجتمع [مع التركيز على الجانب «الإعْلامي» منَ الهيكل «المعْلومي» الأشمل والأوْسع]، وفيها تتوحّد الشبكات الحاسوبية، والبريد الإلكْتروني، والهاتف، والتّلْفزة، ووسائل الاتّصال عبْر التّوابع الصّنْعية (أوْ ما يُعرَف «بالأقمار الاصطناعية») وما إلى ذلك.

والأساسُ التقني لنُشوء «التيليماتيك» كمنظومةٍ واحدة هو الحَوْسبة المتصاعدة والمتسارِعة لكافةِ الوسائل التقْليدية المتعامِلة مع المعْلومات نقْلاً ومعالَجةً وحِفْظاً؛ وهو أيضاً ذلك الاتّساع الكبير في استخدام الشبكات الحاسوبية.

في الفترات الأولى والبدايات كان تركيب وتكامُل وسائِل الإِعلام يحمل طابعاً جزئِيّاً: مثل توحيد الهاتف والتّلْفزة في الهاتف المَرْئي (الفيديو تيليفون)؛ أمّا في الوقت الحاضر فقد شهدت التقانة (التكْنولوجيا) الحاسوبية ثورةً حقيقيةً وأصيلة في مجال الإعلام الجماهيري، كما في مجال المعْلومات إجمالاً وبصورةٍ أعمّ. وقد وضِعَت طرُقٌ جديدة «للتيليماتيك» في خدمة

السياسة والعلْم والعمل الإيديولوجي، إذ باتت تُستخدَم على نطاقٍ واسعٍ طرقٌ «تيليّماتيّة» معروفة الآن مثل: المحاضَرات عن بُعْد، والمُناقَشات والحوارات عن بُعْد، والمؤتمَرات عن بُعْد وما إلى ذلك؛ ويزداد، وسيزداد أكثرَ فأكثر مستقبلاً، دورُ التيليماتيك وأهمّيتُه في التبادُل الإعْلامي (والمعْلومي) دوليّاً ولا سيما مع تطوُّرات التقدُّم العلْمي ـ التقني الذي سيرفع ويزيد الأهمية الاجتماعية لخدمات الإعلام (والمعْلومات).

نظريات عن المجتمع التّيليماتي (أو التيليماتيكي)؟

إنه اختصاصُ منظِّري المجتمع أيْ علماءِ الاجتماع والمفكرينَ الاجتماعيّين، ومِنْ بين هؤلاء «التيليْماتِيّين»: «م. پَنياتوفْسكي» الفرنسي و«ج. مارتِيْنْ» الأمريكي، وتجدر الإشارة، منذ البداية، إلى أنّ «المجتمع التيليماتي» هو إحدىٰ الحالات الخاصة والتفْصيلية التي نراها متفرِّعةً عن طروحات «المجتمع المعْلومي» (أو «مجتمع المعلومات») بصورةٍ أشْمل، وإنْ يكن هذا الطرحُ الأخير قد أتىٰ أحياناً كتعميمٍ للطرْح الأوّل أوْ تلاهُ زمنيّاً.

كان «پَنياتوفْسكي»* **Paniatowskui** قد استخدم مصطلح «التيليماتيك» بدَلاً من «الإينْفورماتيْك» (المعْلوماتيّة) في كتابٍ له صدَر في باريس سنةَ 1978 نظَّر فيه للمجتمع «التيليماتي» وعرَّف به، معتبراً أن هذا المجتمع هو بمثابة مرحلة أكثر رِفْعةً وارتقاءً بالمقارنة مع كلٍّ منَ المجتمع الرأسمالي والمجتمع الاشتراكي الماركسي (socio - marxist S.) وأنَّ لهذا المجتمع منطقَه الخاصّ

(*) پنياتوفسكي: وزير سابق في الحكومة الفرنسية الأولى في عهد شيراك.

وإمكاناتِه التي لم يسبقْ لها مثيل، إلى درجة القول إنّه «مجتمعٌ متّتمٍ إلى عالَمٍ آخر».

إن زيادة حجْم الذاكرة، ومضاعفةَ وتحديثَ نظُم المعلومات وما يُرافق ذلك مِنْ تغْييرات ممكنة في نماذج وموديلات السُلْطة ـ كلُّ ذلك يشكّل قفْزةً حضاريةً يمكن مقارنتُها بالقفزة الحضارية في مدَنِيّة ما بعْد اختراع الكتابة سابقاً. إنَّ الوضْعَ الحالي «للتيليماتيك» يُعطينا، ومنذ الآن، أساساً للحديث عن طفْرةٍ حضارية أوْ عن قفزة مَدِنيّات مقْبلة؛ وحين يَستخدم «پِنياتوفْسْكي» مصطلح «الثورة التيليماتيّة» (أو التيليماتيكية) فهو يقصد به أساساً التغييرات الحاصلة في التقْنية الحاسوبية؛ وهو «بمجتمعه التيْليْماتي» يسبق عملياً مُواطنَه «سيرڤان شْرايبر» الفرنسي أيضاً في الحديث عن «مجتمع المعْلومات» (المجتمع المعْلومي). ويُعلّق بعضُهم على هذا التوجُّهِ إجمالاً بأنه ـ وباختلافاتٍ غير جوهرية في المصطلحات ـ يتوقّع تحوُّلاتٍ عظيمة، إذْ يتَوقّع قدومَ وحلول «الجنّة المُتْقَنَة» (إذا فهمنا «الإتقان» هنا مِن جذور كلمة «تقْنية» أوْ تكنيك).

أما ج. مارتين» هو أحد المتحمّسين الأمريكان للمجتمع المعْلومي في ثيابِهِ «التَيْليْماتيّة»؛ أيضاً يدعو إلى تطوير ما يُعرَف بالتّلْفزة «الانعكاسية» (أو التّفاعليّة) respond. T V كي يكون «ردُّ فعْل» الحضور والمشاهِدين مأخوذاً بالحسبان ولهُ اعتبارُه؛ وهذا ما يمكن أن يؤمِّن إجراءَ «مُراجَعاتٍ لخطيّة» تمهِّد في المستقْبل لإنْهاءِ العداواتِ الاجتماعيةِ وإبعادِها، وتضْمن تطوراً مستقراً غيْرَ صِداميٍّ في المجتمع. هكذا يؤمّل تجاوُز مراحِل العنف الاجتماعي والفوضىٰ المسْتَشْرية في المدُن وفي الوحدات التعْليمية.

ويصيغ «مارتين» تصوُّراتِه «التفاعلية» هذه في كتابٍ صادر في نيويورك سنةَ 1978 بعنوان «المجْتمع المُوصَّل أو المسلَّك»[1].

إن التَّلْفزة الانعكاسية (أو التفاعلية) يمكن أنْ تخفِّف الاحتمالاتِ الانفجارية، إذْ تقدِّم للناس وسيلةً للتعبير عن عدم رضاهم ـ وسيلةً اختياريةً لا إِرغامَ فيها؛ كما تقدِّم للسّلطات وسيلةً لقياس عدم الرضا وحالاتِ عدم القبول لدىٰ الناس. ويرىٰ بعضُهم أنَّ محاولات تفْخيم وتهْويل الدور الذي يمكن أنْ تقومَ به «الإشارة العكْسيّة» (المرْتدّة) هي بمثابةِ إحياءٍ لأَوْهام مفقودة لم تعدْ تؤدِّيها الطروحات «بعْد الصّناعوية» أوْ لم تعدْ قادرةً على ذلك بصورةٍ أدقّ، وأنَّ كثيرين آخرين ـ غير «مارتين» ـ مِن أمثال «غ. لاسّويْل»، وَ «ج. إيلّليول»، و «م. ماكْلِيويْن» / ماكْلوهان / ، و «ك. دوْيْتشْنْ» وسواهم، قد ركّزوا على «صناعة الوعْي» المنظّمة عقْلانياً، أوْ على أساس عِلْمي (عِلْموِيّ)، للتأثيرِ بفعاليةٍ على الفرد والمجتمع ككلّ في المجتمعات الغربية التي دخلت «العصْر المعْلومي» (عصْر المعلومات). وفي سائر الحالات يجب أنْ لا تلهينا الطروحات المذكورة أو الطروحات المضادة الانتقادية لها عن رؤْية الجانب الأساسي والأهم والحاسِم ألا وهو فكْرة ومبدأ «الإشارة المرتدّة المنعكِسة» ذاتها، والتفاعل المعْلومي شبْه المحتّم في عصرِنا الحالي، في ظل «انكشافيّةٍ» معْلومية حاصِلة في واقع الحال ـ وهو واقعٌ يجب استثمارُه أوْ أَخْذُه بالاعتبار على أيِّ حال.

في كتابٍ آخرَ أصدرَه «ج. مارتين» سنةَ 1981 في نيُوجرسي

---

(1) Martin J. The Wired Society, N. Y., 1978...

في الولايات المتحدة الأمريكية بعنوان «المجتمع التيليماتي. تَحدِّي المستقْبَل»(2).

يتحدَّث المؤلِّف عن مدينة المستقْبل وعن الحياة الشخْصية للإنسان في ظل تأثيرات المعْلوماتية، سيما وأن «مارتين» هو أحد الاختصاصيّين الأمريكيين البارِزين في مجال المعْلوماتية، وهو يرىٰ أنَّ الحياةَ الشخْصيّة للناس مهدَّدة بالخطر، إذْ إنَّ مراكز الكترونية و«فِيْشات» متخصِّصة بكلٍّ منهم تضم معلوماتٍ ومعْطيات وافية عن مشاركتِهم في الحركات «اليسارية»، وعن سلوكِهم بكافةِ جوانبِه وعن أقربائِهم، وعن الأمراض التي تعرَّضوا لها خلال مجملِ حياتِهم. . . ويتساءَل «مارتين»: ألا يؤدِّي ذلك إلى «فاشِيَّةٍ معْلوماتيّة»؟

أمّا الصورةُ المشْرِقة لمدينة المستقْبل فتُرسَم كما يلي: البيوت جميعُها مزوَّدة بمنظوماتٍ للإنذار في حالِ حدوثِ حريق؛ الناسُ جميعاً يحملون أجهزَةً راذيوية خاصّة تقوم أوتوماتيكيّاً باستدعاء الشرطة أو النجدة عند الضرورة؛ كافةُ الحسابات المالية تُجرىٰ بمُساعدة الأوْراق البنكْية فقط، وعندما يجري استخدام هذه الأوراق للدفع عند اللزوم تُحوَّل المبالغ أوتوماتيكيّاً بواسطة الآلات مِن حسابٍ بنكيّ معيّن إلى آخر، وتنتفي ظروف الجريمة لأن مسبِّباتِها ـ المال ـ لم تعد موجودة، فالناسُ لا يحملون معَهم أشياءَ ثمينةً أوْ أموالاً؛ وسائِر الوثائق اللازمة تأتي إلى البيت مباشرةً وعبْر الشاشات المنْزلية؛ تحت الشوارع في المدينة تتوضَّع شبكات الكابلات للاتّصال والوَصْل؛ وهناك خلْف المدينة حدائق

---

(2) Martin J. Telematic Society. A Challenge for Tomorrow. N. J., 1981.

وبُحيرات وهواء نقيّ كالكْريَسْتال، وثمّةَ أيضاً تبقىٰ السيارات الخاصة الفردية.

2 ـ 4 ـ تحوُّلاتُ «دانييل بيلّ»: منَ المجتمع بعْد الصناعي إلى مجتمع المعْلومات

(حالة نموذجيّة في الفكْر الاجتماعي الغربي)

«دانييل بيلّ» Bell D. هو عالِم اجتماع أمريكي مولود سنة 1919 في نيويورك، مِن مجالات اهتمامِه واختصاصِه فلْسفة التاريخ وتاريخ الفكْر الاجتماعي والتنبُّؤ الاجتماعي والاتجاهات السياسية في تاريخيَّتِها. وامتازت نظَراتُه بتَوفيْقيّةٍ واضِحة وبمحاوَلاتِ التقْريب بين اتجاهات وتيّارات تبدو متناقِضة، وهذا ما عبَّر عنه في وصْفِ نفسِه باعتبارِه «اشتراكيّاً في الاقتصاد، وليبراليّاً في السِّياسة، ومحافِظاً في الثقافة»؛ وقد شهدت حياتُه الفكْرية المديدة تحوُّلاتٍ لا تخلو منَ الغرابة والعجَب على هذه الصُّعُد جميعاً؛ أمّا في العقود الأخيرة فيغْلُب تصْنيفُه كأحد الممثّلين البارِزين في الولايات المتحدة «للمُحافِظين الجدُد» (أوْ ما يمكن أن يُسمّىٰ «المُحافِظيّة الجديدة»)، سواءً في السياسة أمْ في الإيديولوجيا. وقد اشْتهر «بيلّ» بصورةٍ خاصّةٍ ومتميّزة بَعْد وضْعِه نظريةَ «المجتمع بعْد الصّناعي»، التي باتتْ مَعْلَماً مركزيّاً هامّاً في مسيرة الفكْر الغربي وباتت القاسِمَ المشترك، تسْميةً، لنظرياتٍ أخرىٰ متنوِّعةِ المَشارِب والعناوين الفرْعية؛ وبات «بيلّ» بَعْد نظريتِه هذه ممثِّلاً طليعياً بارِزاً لموجة التنبُّؤ الاجتماعي في الولايات المتحدة الأمريكية، له تأثيراتُه على الرأْي العام والحياة الفكْرية فيها؛ وجاءت صياغةُ نظريتِه هذه سنةَ 1973 في كتابِه

المعروف «المجتمع بَعْد الصُناعي المُقْبِل». . . . . أو «قدوم المجتمع بعد الصناعي. . . .»[1]. وفيهُ يؤسّس «بيلّ»، لِـ، ويجدِّد، التأكيداتِ لِطموحات ومَساعي ممثّلي العلْم (أوْ كما يُسَمّون ممثّلي «العلْم الكبير») مِن أجل المُشارَكة في إدارة المجتمع وقِيادتِه.

يعتقد «بيلّ» بوجود شَرْخ بين الثقافة والبنية الاجتماعية في الولايات المتحدة الأمريكيّة وغيرِها مِنَ الدُول، معتبراً ذلك ظاهرةً شموليةً كاسِحة وطاغِية؛ كما يَعتبر الثقافةَ الغربية المعاصِرة «ضدّ مؤسّساتِيّة» (أوْ مُعادِية للمؤسّسيَّة) ومُناقِضة لمبادئ الاقتصاد الرأسمالي، لذا فهو يرىٰ قيام «توتُّر اجتماعي» بين طَلائِع المثقّفين وحَمَلة المبادئ الاقتصادية ـ الإنتاجية والحكومية ـ السّياسية. وكَرَدٍ على واقِع عدم التطابُق بين الثقافة والظواهر الروحية ـ مِن جهة، والنظام القائِم ـ مِن جهةٍ أخرىٰ، يَطرح «بيلّ» مسألةَ «التَّجْنيد الفكْري» وضَروراتِه. ويرىٰ بعضُ خصوم «بيلّ» أنّه في «ثُنائِيّاتِه» إنمّا يُعبِّر في واقِع الحال عن ازدواجيةٍ فعْليّةٍ قائِمة، وعن عدَمِ توافُقٍ بين العمليات والظواهر الروحية ـ الثقافية ـ مِن جهة، والعِلاقات التكْنولوجية الجديدة ـ مِنْ جهةٍ أخرىٰ، كما يَعترضون على المنْهجيّة (الميتودولوجيا) «التقْنويّة» لدَيه في تحليل ظواهر «الوعْي» الاجتماعي، إذْ إن «بيلّ» يطرح نموذجَه الخاصّ في مجال فلْسفة التاريخ بالارتكاز إلى تصوُّراتٍ معيَّنة حول منْجَزات الإلكْترونيّات وآثارِها وعواقِبها الاجتماعية.

إنَّ كثيراً مِنَ الآراء العائِدة في جذورِها إلى عقْلانية وأفكار

---

(1) The coming of post - industrial society. A venture in social forecasting, 1973.

«هيغل» ونظريّات «ڤيبر» ترىٰ في «الثقافةِ» و«الحياة الاجتماعية» نسيجاً واحِداً، أمّا «بيلّ» فيعتقد باستقْلال هذَين العاملَين والمجالَين المذكورَين، بل وبتحرُّكِ كلٍّ منْهما حسب قوانينَ خاصّةٍ بِه. إنَّ «الإنتاجَ والرموزَ الثقافية» ـ «المجال المادّي والمجال الروحي» في الحياة الاجتماعية متقابلان ومتعارِضان منَ الداخِل ويتَّجهان وِجْهاتٍ مختلفة؛ أمّا «المجتمع المعْلومي» فسيشْهد فجْوةً أكثَر عمْقاً بين الحياة الثقافية والحياة الاجتماعية: هذه الثُنائية أو الازدواجية المادّية ـ الروحية في المجتمع هي أحد المكوِّنات الرئيسة في منظومة «بيلّ» الفكْرية. أمّا المكوِّن الهامّ الآخر في هذه المنظومة فهو «تعدُّديّةٌ» مِنْ نمَطٍ آخرَ أيضاً، وهذا ما تُجسِّده مقولةُ علْمُ ـ اجتماعية (سوسيولوجيّة) خاصّة يطرحُها «بيلّ»، هي ما يُسمّيه «المَبْدأ المِحْوَري»، والذي حسْبَه لا تكون الظواهر مَشْروطةً بعامِلٍ أوْ مؤثِّرٍ وحيد، سواءٌ أكانتْ هذه الظواهر (والمؤسَّسات) بُنىً وعلاقاتٍ اجتماعية أوْ عمليّاتٍ وحوادثَ روحيّةً، لأنها ـ حسْب فهْم «بيلّ» ـ مُتمَوضِعة في «مَحاوِر» يختلف أحدُها عن الآخر.

إنَّ تقْسيم التاريخ لا يخضع لمبْدأ مِحْوري واحِد، بل ثمةَ محاوِر عديدة لقراءتِه، ويَطرح «بيلّ» «مِحْوراً» آخرَ لفهْم حركة التاريخ، مختلِفاً عن نظرية التشكيلات الاقتصادية ـ الاجتماعية الماركسية، يُقدِّم ثلاثَ تشْكيلاتٍ مختلفة كلّيّاً هي التشكيلات: قبْل الصّناعية، والصناعية، وبَعْد الصّناعية؛ ويرىٰ «بيلّ» أنَّ هذه التشْكيلات قائِمة بصورة مستقلّة عن المِحْور الآخر (الماركسي) ولا تعتمد عليه، إذْ إنَّ علاقات المِلْكية هي المقياس الرئيس في هذا المِحْوَر الأخير، أمّا المِحْور الذي يَطرحُه «بيلّ» فيتحدَّد

بالإنتاج وبأشكال المعرفة المستَخْدَمة؛ ويُعْلن أنَّه يطرح مِحْوراً «آخر» لقراءة وفهم التاريخ وحركيّتهِ لإغناء النظرة إليه وليس لِدخض أوْ رفْض المحَاوِر الأُخرىٰ الممكنة في هذا المجال، بل إنه يُصرِّح بموافقتِه ـ مِن حيث المبْدأ ـ على التقسيم الماركسي للتاريخ إلى تشكيلاتٍ معيَّنة يتميَّز كل منها بنمطِه الخاصّ في الملْكية وشكْل العلاقات الإنتاجية، مُعْترضاً أساساً على «الواحدية» في تقْسيم التاريخ، باعتبارِ تقسيمٍ واحِديٍّ كهذا ذا طابع شكْليّ وشَرْطي، إذْ تصبح اللوحةُ مخْتلفةً كلّياً لدىٰ أخْذ «مبدأ مِحْوري» آخر كالذي يُقدِّمه؛ وهكذا يؤكّد «بيلّ» أنه في نظريتِه الجديدة إنَّما يُوظِّف ويجنِّد سائِر منْجَزات الفكْرِ الاجتماعي ـ الفلْسفي السابِق، على تنوُّعِه.

إنَّ آراء «بيلّ» في المجتمع «بَعْد الصِّناعي» ومِنْ ثَمّ المجتمع «المعْلومي» تصبّ في الحالتَين في نظريتِه التي تقسم التاريخ إلى ثلاث مراحل رئيسة: قبْل صناعية، وصناعية، وأخيراً «بَعْد صناعية» أوْ «معْلومية» ـ المفهوم الأوّل مِن نِتاج بداية السبْعينات، والثاني مِن نِتاج بداية الثمانينات (وذلك بتأثير تصاعُد التيارات والأدبيات الغربية الاجتماعيّة ـ الفلْسفية التي تُعالج مسائل «المجتمع المعْلومي»)(*)؛ وكان «بيلّ» يسعىٰ جاهِداً إلى إثبات

(*) ليس هناك اختلافاتٌ مبدئية بين تقسيم «بيلّ» للتاريخ ومَراحلِه: قبل الصناعية، والصناعية، وبَعْد الصِّناعية (أوْ «المعْلومية» في حالة التحْديد)، وبين تقسيم «آلْفين توفْلر» لهذه المراحل التاريخية إلى موجاتٍ انطلاقاً من «حضارة الموجة الثالثة»، لأنَّ هذه المراحلَ ذاتَها هي «موجاتٌ» ثلاثٌ (حتّىٰ في العدد) لديه وهي: الزراعة، والصناعة، والموجة الثالثة [والزراعةُ هنا تُقابل ما قبل الصناعة هناك]، ولكنَّ النموذجَين المذكورَين يختلفان شيئاً ما عن «مراحل النموّ الاقتصادي» لدىٰ «روستو» والتي هي =

أسبقيّتِه وريادتِه في هذا المجَال: ألَم يتحدَّث عن سِمات وعلائِم «المجتمع بعْد الصناعي» منذ السبْعينات؟ ها هي تتحقَّق الآن وتغدو ملْحوظةً وواضِحةً للعيَان. إنَّ الثورةَ في تنظيم ومعالجَة المعْلومات والمعَارف ـ والتي يلعب الحاسوبُ دوراً مركزيّاً فيها ـ باتتْ توصَف اليوم بمقاييس رمزية ومَعايير محدَّدة. هذا ما يؤكِّده «بيلّ» في مقالٍ له بعنوان «الإطار الاجتماعي لمجتمع المعْلومات» منشور ضمن مجموعة «عصْر الحاسوب: رؤية عشْرين عاماً»، في لندن، سنةَ 1981[2].

ما الذي يقْصده «بيلّ» مِن طروحاتِه المتَّجهة مِن نظرية المجتمع «بَعْد الصناعي» إلى «مجتمع المعْلومات» تحديداً؟ ـ إنه يقصد ما يلي: الانتقال منَ المجتمع الذي يُنتج البضائع إلى مجتمع الخدمات، واعتبار المعرفة النظرية مصْدراً مركزيّاً للتجديدات في التكْنولوجيا، وظهور «تكْنولوجيا فكْرية» جديدة. ويرى «بيلّ» أنَّ الحياةَ كانتْ في المجتمع قبل الصِّناعي لعبةً بين

= خمْسة: 1 ـ المجتمع التقْليدي، 2 ـ الشروط المسبقة للانطلاق، 3 ـ الانطلاق، 4 ـ التوصُّل إلى النّضج، 5 ـ عصْر الاستهلاك الجماهيري المرتفع.

ولكنَّ النماذج المذكورة جميعاً تشترك في تركيز الاهتمام على المراحِل الحديثة والمعاصِرة، وتتَّفق على فرْز آلاف السِّنين مِن عمْر البشرية تحْت بنْد «صغير» هو «ما قبل الصناعة»، أو «الزراعة»، أو «المجتمع التقْليدي» ـ وذلك على التّوالي؛ هل لحِداثة الحضارة الأمريكية برمَّتِها تأثيرٌ مِنْ نوع خاصّ ومتميِّز على تشكيل نظريات المفكِّرين الأمريكيّين؟ / وللعلْم فإنَّ المذْكورين جميعهم أمريكيّون: بيلّ، وتوفلر، وروستو /.

(2) Bell D. The Social Framework of Information Society. in: The Computer Age; a Twenty - Year View. London, 1981, p. 166 - 190.

الإنسان والطبيعة، إذْ تفاعل الناسُ مع الوسط الطبيعي - أيْ مع الأرض والماء والغابات، وكانوا يعملون في مجموعات صغيرة.

في **المجتمع الصّناعي** يصبح العمل لعبةً بين الإنسان والوسط الاصطناعي (أو الصُنْعي أو المصْطَنع)، حيث يحتجب الناس وراء الآلات المنتِجة للبضائع والتي تُغيّبُهم.

في **المجتمع المعْلومي**، يصبح العملُ - وقبل أيِّ شيءٍ آخرَ - لعبةَ الإنسان مع الإنسان (أيْ على سبيل المثال بين الموظّف والسّائل صاحب المعاملة، وبين الطبيب والمريض، وبين المعلِّم والتلميذ). وبهذا المعنىٰ يجري استبعاد الطبيعة مِن أُطُر الحياة العملية المعْتادة، ويتعلّم الناسُ العيشَ بعضُهم مع بعضِهم الآخر، ويَنشأ وضْعٌ جديد لا سابقَ أوْ مثيلَ له في تاريخ المجتمع مِن قَبْل.

ويُطبِّق «بيلّ» جوانبَ مختلفة مِنْ نظريتِه وآرائِه على «مجتمع المعلومات»، والحاسوب، والثورة التكنولوجية الجديدة، معتبِراً أنَّ «العلائِم المحْورية» تتغيَّر في هذه الظروف، إذْ إنَّ للحاسوب قدرةً على تغيير هيكَل المجتمع كلِّه وبُناه الأساسية بكامِلها - أيْ المركَّب الإجمالي لفروع الحياة الاجتماعية، ويمكن في هذه الحالة فرْز العوامل المستقرة وذات التأثير المَديد. ويَرىٰ «بيلّ» في الحاسوب «رمزاً وتجسيداً مادياً للثورة التقنيّة المندلِعة»؛ وكما أنَّ الكهرباءَ قامتْ بتغْيير الحياةِ الاجتماعية كلِّها في النصف الثاني مِنَ القرن الماضي، كذلك يقوم الحاسوب بتدْشين التجديدات الحالية، حتّىٰ الثّقافية؛ ويعتقد «بيلّ» بأن الكهرباء هي التي ضاعفت مجْمل الروابِط والصِّلات الاجتماعية في حينِها، إذْ شَكّلتْ نمطاً خاصّاً مِنَ المجتمع هو ما عُرِف لاحقاً بالمجتمع

الجماهيري أوْ العمومي. . mass.

ولكنَّ «بيلّ» بالإجمال يبقىٰ أَسيرَ اعتقادٍ مُفادُه أنَّ البشريةَ لا تملك أيَّ نظريةٍ مقْنِعة حول كيفية ترابُط المجتمع منَ الداخِل، وأنَّه لا يمكن إدارة أوْ تخطيط الاقتصاد أو المجتمع لأنهما منْظومتان (نَسَقان) لهما طابع مَفتوح؛ وتتغيَّر «العلائِم المِحْورية» بصورة غير توافُقيّة، ممَّا يحرم المجتمعَ السِّماتِ الضروريةَ اللازِمةَ للكائِن الحيّ.

ماذا عن تقْويم آراء «بيلّ»؟ ـ هناك ملاحظات انتقادية جِدِّية على رجوعيَّتهِ إِلى فوضىٰ «العوامِل المتعدِّدة» في الفكْر الاجتماعي، وعودتِه وراءً إلى العشْوائية و«الذاتويّة» في مجال فلْسفة التاريخ باعتبارِه «يبْعث» اللوائحَ المنسيّةَ لرسْم حركة التاريخ ورصْدِها، وينفث الروحَ في الطرق والطرائِق القديمة في تحليل ظواهر الثقافة والروح و«الوعْي» الاجتماعي، بَلْ والتطوُّر الاجتماعي إِجْمالاً. إنَّه يُعيد إلى الحياة ـ بصورةٍ معدَّلةٍ ـ «نظريّةَ العوامِل» التي حسْبَها تؤثِّر أسبابٌ غيرُ قابلة للتصْنيف على التقدُّم الاجتماعي. وفي خصوص «مجتمع المعلومات» باعتبارِه مجتمَع لعبِ الإنسان مع الإنسان، وفي خصوصِ نظريةِ اللعب في قراءة المراحِل السابقة أيضاً، يرىٰ بعضُهم أنَّ هذه النظرات لا تعكس جوهر العمليّات الاجتماعية ـ التاريخية واقعياً: ففي المجتمع الأَبوي (البطرياركي) مثلاً، لم يكنْ ثمةَ وسَط اصطناعي، إلاَّ أنَّ ارتباطات اللعب (أو الارتباطات اللَّعوب) بين أعضاءِ الجماعة كانت قائمة ووُجِدتْ منذ القديم؛ وأمَّا العامِل والمؤثِّر الطبيعي فلا يجري استبعادُه وإقْصاؤه لا في العالَم الصناعي المعاصِر ولا في مجتمع المعْلومات المقْبِل.

والذي يتعرَّض للانتقادات والتقْويم لدىٰ «بيلّ» وغيرِهِ منَ المفكِّرين الغربيِّين ليس المشروعات التقنية والمسْتقْبليّة في أَعمالِهِم ودراساتِهم، بقدر ما هو تلك الجوانب ذات الطابع «السَّطْحي أو السَّاذج» في نمط التفكير الاجتماعي، مثل تلك التصوُّرات الكثيرة المنْتشِرة التي ترىٰ في الحاسوب مُساعِداً ومُعيناً على حلّ أَغلب المشكلات والإِشكالات الاجتماعية ـ بصورةٍ شبْه آليّة وأوْتوماتيكيّة ـ كالجريمة والفَساد والبيروقراطية والعَداوات الاجتماعية والتناقُضات الثقافية والعِرْقية بين الناس وفِئاتهم الاجتماعية.

لقد كان بعضُهم قد مدَح «بيلّ» على سِعةِ آفاقِه في نظرية «المجتمع بعْد الصناعي» قِياساً بِمُنظِّري «المجتمع المعْلومي» [ومنْهم «سيرڤان شْرايبِر» الفرنسي في كتابِه «التحدّي العالَميّ» (سنةَ 1980)]، ولكنْ ها هو «بيلّ» ذاتُه يتعجَّل ركْبَ الموجةِ الجديدة بدورِه لِيُبْحرَ في خِضَمّ «مجتمع المعْلومات» مع الآخرين.

هذا هو «غ. خ. شَهْنزاروف» في كتابِه «إلى أين تَسير البشرية؟» (سنةَ 1985) يتَّهم «سيرڤان شْرايبِر» بتكْرار «بيْلّ» وآرائِه ونظرياتِه، بَلْ وحتّىٰ تَسْمياتِه و«أَخْطائِه»، مع فارِقٍ أنَّ «عالِم المستقْبل الفرنسي» تَراجَع وراءً في بعض النواحي قِياساً بِـ«بيْلّ»، إذْ إنَّ «شْرايبِر» نفىٰ تماماً أو اسْتبعد مسألةَ الطبقات والتمايُزات مِن هذا القبيل، في حين اعترف «بيلّ» بوجود وأهميّة توزُّع القِوىٰ الفئوية على أرض الواقع وتأْثيراتها الفعْلية. ونُظِر هنا إلى «المجتمع المعْلومي» (أوْ في صيغةٍ أُخرىٰ ـ المجتمع «المُعْلَم» بضمّ الميم وتسْكين العين وفتْح اللام ـ أيْ الذي نُشِرتْ فيه،

واسْتبدَّتْ به، المعْلومات) باعتبارِه مقصّراً عن مجتمع «بيلّ» «بعْدِ الصُّناعي» مِنَ الناحية الفنية التقنية البحْتة، بمعنىٰ أنَّ إنشاءَ وصنْعَ تقنية الحاسِبات، ـ وعلى الرغم مِن كونِه أمراً عظيماً، ـ إلاَّ أنَّه ليس الإنجازَ الوحيدَ للثورة العلْمية ـ التقنية؛ وهل تقِلّ عنه أهمّيةً، من حيث الآثار والعواقب الاجتماعية المحْتَملة، اتجاهاتٌ علْمية وتقنيّةٌ ثورية أخرىٰ مثل الطاقة النووية والهندسة الوراثية والمَواد والخامات الاصطناعية؟ أليس هناك أساسٌ لإعلان المجتمع المُقْبِل، ليس فقط مجتمع مَعلومات، بل ومجتمعاً «مُهَنْدساً وراثياً» / مجتمعَ الهندسة الوراثية / أوْ مجتمعاً آخرَ مِنْ هذا القبيل؟

وكانت ميزة «بيلّ» في المفهوم الأشمل حول مجتمع «بعْد صناعي»؛ بمقاربةٍ أوْسعَ وبعدمِ الانْحِشارِ في مِحْورِ أَساسٍ وحيد لتغيير المجتمع وتَغيُّرِه، أوْ الاقْتصار على حقْل محدَّد مِنْ حقول العلْم والتقنية، بل بالتركيز على النشاط العقْلي للإنسان بصورةٍ إجماليةٍ ككلّ. إلاَّ أنَّ «بيلّ» ذاتَه، كما لاحظْنا، يَدخل حَلَبة السُّباق في التنْظير «للمجتمع المعْلومات» الذي يغدو أكثر فأكْثر، حاليّاً، القاسِمَ المشْتركَ لِسائِر نظريّاتِ ونَماذج المجتمع «بعْد الصناعي» على تَنوُّعِها واختلافِها.

ـ 3 ـ

التوجهات التكنوقراطية الجديدة

(نظريات المجتمع الصناعي وبعد الصناعي)

3 ـ 1 ـ مزيجٌ منَ التاريخ وما بعْدَ المعاصرة

ما هي السّمات والتوجُّهات التي تلتقي في نظريات المجتمع الصناعي وبعد الصناعي؟

ما صلةُ هذه النظريات بالثورة الصناعية والثورة العلْمية ـ التقنية وبالثورة التكنولوجيّة المتفاعِلة حالياً؟ أين موقع هذه النظريات التكْنوقراطية مِنَ النظريات الاجتماعية ـ السياسية ونظريات التطوُّر الاجتماعي إجمالاً؟ ما سرّ التناغُم بين نظريات الحداثة وما بعد الحداثة وبين نظريات المجتمع الصناعي وبعْد الصناعي؟ ما هي العلاقة الخفيّة في النظريات التي طُرِحت في الشرق «الاشتراكي» المتقدِّم مع النظريات الغربية وتساوُقات التسمية مرحلياً في العقود الماضية؟ ما هو موقع العالَم الثالث أو العالَم النامي من ذلك كلّه؟

ما هي النظريات الاجتماعية والإيديولوجية الأخرىٰ التي تَرافقتْ مع النظريات المذكورة هنا؟ مرحلة التقْريب والتوفيق

النُّظُمي مقابل نظريات النَّفي المتبادَل ومحاوَلات الإِقصاء والاستفراد...!!

ما هي النظريات البديلة لكل ما كان قائماً من أنظمة رئيسة منذ عهدٍ قريب ولِما هو قائمٌ من نِظام واحِديّ أحاديّ حتى الآن؟ ما هي خيارات وبَدائل تطوُّر الإنسانَ والبشرية مِن منْظور كوني (كوسْمولوجي)؟ ـ هذه بعض الأسئلة والتساؤلات التي سنُثيرها هنا مع تقديم بعضِ الأجوبة والمُقارَبات الأوْلية للإجابةِ عليها.

* * *

- 1 -

في نظريات المجتمع الصناعي وبعْد الصناعي تلتقي التوجُّهات والميزات التالية معاً:

آ ـ كونها نظريات اجتماعية ذات طابع مستقبلي (أيْ متأثرة بالدراسات المستقبلية أوْ مُصاغة على أساسِها).

ب ـ البُعْد الاقتصادي ـ الاجتماعي لهذه النظريات مرتبِط بواقِعِ ومِثال رأسمالية الدولة الاحتكارية أساساً.

ج ـ اكتساب هذه النظرياتِ طابعاً وبُعْداً بيروقراطياً ـ تكنوقْراطياً في البدْء (مع «النظرية المُديرية») ثم تكْنوقراطياً صِرْفاً تقريباً بصورةٍ متزايدة في المَراحِل اللاحقة.

د ـ بدْء هذه النظريات ـ مع نظريات المجتمع الصناعي ـ بالنِّطاق المحلّي والإقليمي وغير الشامِل عالميّاً في الأساس، ثم توجُّهُها لاحِقاً ـ مع نظريات المجتمع بعْد الصناعي ـ إلى اكتساب مَزيدٍ من السِّمات العالمية والسِّمات التنبُّئية والمستقْبلية لتأخذَ

طابعَ الدّراسات والنظريات المهتمّة بالمستقبل العالمي ولتتعامل بوتيرةٍ أعلىٰ مع مصطلحاتٍ مثل «التحدّي العالَمي»، «التطور العالمي»، «الأزمة العالَمية»، العالَم سنة 200X، «العالم سنة 2000» («كان»)، العالَم خلال فترة كذا (مِنَ العقود أو القرون).... إلخ.

- 2 -

جاءت نظريات المجتمع الصناعي مع اندلاع وتطوُّر، ومِنْ ثَمّ نضوج، الثورة العلْمية ـ التقنية (أوْ ما سمّاه بعضُهم الثورة الصناعية الثانية) في الخمسينات ـ أي في بداية النّصف الثاني مِن القرن العِشرين. أمّا نظريات المجتمع بعد الصناعي فقد نشأت وتطوَّرت مع نهاية الستينات وبدايات السبعينات، وتَرافق ذلك مع بدايات ومُخاضات ثورة جديدة في العلوم والتكنولوجيا ـ أوْ «مرحلة جديدة» في تطوُّر الثورة العلْمية ـ التقنية السابقة سمُيت غالباً المرحلة «التقانية» (أو التكنولوجيّة). وبتخمُّرِ ما عُرِف بالثورة السيبْرنيتيكية تشكّلتْ ثورة علْمية ـ «تِقانية» (أو تكْنولوجية) وليست تِقَنيّة (أوْ تكْنيكية)، وكانَ الجانب السَّلبي الذي تَرافَق معها مفْعماً بالتنبُّؤات التشاؤمية (ولا سيما في أعمال وتقارير «نادي روما» خلال السبعينات) إلى جانب الخطّ الأساس ذي الطابع التكْنوقراطي المتفائِل.

وقد تَصعَّدت نظريات المجتمع بعْد ـ الصِناعي تدريجياً باتجاه اكتساب الطابع الإعلامي فالمعْلومي الشامل فالاتّصالي والتيليماتيكي، وأَخَذ المجتمع بعد الصناعي يُوصف ويوسَم على الأغلب باعتبارِه «مجتمعَ معْلومات» (أو مجتمعاً «معْلوميّاً») وليس «مجتمعَ إعلامٍ» (أوْ مجتمعاً «إعلامِيّاً») كما تُسمّيه بعضُ الأدبياتِ

العربيةِ خطَأً بسبب الْتباس وتعدد معاني الكلمة الأجنبية التي تقابِل كلمتَي «إعلام ومعلومات» في العربية معاً، ألا وهي «إينْفورماتيو» informatio بالـلاتـينـية و«إينْفـورميْشِـن» و«إينْفـورماسْيـون» ـ information بـالإنـكـليـزيـة والـفـرنـسـيـة ـ عـلـى الـتـوالـي، و«إينْفورماتْصِيا» بالروسية أيضاً.

وقد تصعَّدتْ تسميةُ المجتمع «المعْلومي» غالباً لتأْخذَ سِمة المجتمع «التيليماتيكي» بسبب تشكُّل مجتمع تتداخَل فيه الاتصالات التقليدية وغير التقْليدية، وتتداخل الحواسب المختلفة مع شبكات الاتصال المتطوِّرة، وتتداخل الوسائل الأرضية مع الوسائل الفضائية (عبر الأقمار الصُّنْعية)، ويتداخل فيه كثيراً الجانب المعْنوي (المعْلومة والرَّمْز) مع الجانب الماديّ ـ التقني والهيكل الحاسوبي ـ الشَّبَكي، ويزداد شمول وظائف مجتمع كهٰذا لإرضاء الحاجات المعيْشية الكبْرىٰ وليس الحاجات الاتصالية أو الإعلامية ـ أوْ حتّىٰ المعْلومية ـ فقط.

إن نظريات المجتمع المعلومي والمجتمع التيليماتيكي جاءت وتَرافقت مع تطوُّر الالكترونيات ووسائل الاتّصال الحديثة المتقدّمة وتكنولوجيا المعلومات المتطوِّرة وقفزات هندسات التحكُّم الآلي؛ وكان نشوءُ أغلب هذه النظريات في نهاية السبعينات وبدايات الثمانينات مع تَبلْوُر وبدايات نضوج المرحلة الجديدة للثورة العلمية ـ التقنية وتَشكُّلِها كثورة «تكنولوجية» متميِّزة واضحة المعَالِم أوْ كثورة علْمية ـ تقانية (أوْ تكنولوجية) مستقِرَّة ومتسارعة النموّ أَخذَتْ في الغالب صبْغةَ وتسْميةَ «ثورة الاتصالات والمعْلومِيَّات» حيناً، أو الثورة الصناعية «الثالثة» حيناً آخر...

- 3 -

قلْنا إنّ نظريات المجتمع بَعْد الصناعي هي ذات **جذور** اقتصادية ـ اجتماعية معيَّنة، وذات **طابع** تكنوقراطي واضح، وذات **توجُّه** تنبُّئي مستقْبلي في الغالب، وذات **بُعْد** عالَمي كوني شامِل (أوْ كَوكبي global)؛ وكلُّ هذه السِّمات مجتمعةً تأخذ طابعاً ومواصفات **تفاؤلية أوْ تَشاؤمية، منفتِحة أوْ عَدَمية**. يُلاحَظ أن **التفاؤل** يغلب ويترجَّح مع بدايةِ وإرهاصات أيِّ مرحلة جديدة في تطوُّر العلْم والتكْنولوجيا وأيِّ بداية في تشكُّل ونشوء نظرية اجتماعية أو اجتماعية ـ تكْنوقراطيّة معيّنة، بينما كان **التشاؤم** يغلب مع انحسار مرحلة التقدُّم العلْمي ـ التقني السَّابق وبدْء مخاضات ثورة جديدة غير محدَّدة وغير متبلْورة في مسار العلْم والتكنولوجيا. وعلىٰ هذا الأساس يمكن رصْد الفترات المَعْلَميّة التالية: نهاية الخمسينات ـ بداية الستينات، ثم نهاية الستينات ـ بداية السبعينات، ثم نهاية السبعينات ـ بداية الثمانينات، وهي عملياً تُقابل نشوء وتشكُّل النظريات التالية على التوالي:

نظرية المجتمع الصناعي، نظرية المجتمع بعد الصناعي، نظرية مجتمع المعلومات والمجتمع التيليماتيكي؛ أمَّا الفترات البيْنيّة التي تخلَّلتْها فقدْ لحِظت ازدهار التوجُّهات التشاؤمية أيضاً (نشاطات «نادي روما» خلال السبعينات مثلاً).

وهذا لا يعني عدمَ وجودِ وتَلازُم «التفاؤُلية» (أُوْپتيمِيْزْم) والتَّشاؤُمية (پِيسِّيمِيزْمْ) في كلِّ لحظةٍ تاريخيةٍ أيضاً متعايِشَين ومتجاوِرَين معاً، بتناسُباتٍ مخْتلِفةٍ ومتغيِّرةٍ ومَرِنة؛ وإذا كانت التفاؤليةُ هنا تأخذ بمنحاها التكنوقراطي صِيَغاً مثل العلْمانية (سِيِنْتيسِزْمْ) والعِلْمَويّة (سِيِينْتِزْم) والتَّقْنوية (تِكْنيسِزْمْ)، فإنَّ

التشاؤمية كانت تأخذ صيَغاً ضدّية ومعارِضة ومُعادية للعلْمانية والعلْمَوية (أَنْتي. . .) ومُعادية للتقْنوية متوجِّسة منها (تكْنوفوبْيا).

- 4 -

مِن مَنظور مشابِهٍ لما سبَق، منَ المفيد الاهتمام بتلازُم التوجُّهات النظرية الاجتماعية ـ التكْنوقراطية الآنفة مع مسارات تطوُّر النظام الغربي ولا سيما في ظروف الصّراع الدّولي بين الغرب والشرْق على مدىً عقودٍ، ومنذ منتصف القرن العشرين بصورة خاصة، مع نشوء منظومة شرْقية دولية، ومع تطوُّر رأسمالية الدولة الاحتكارية متَّجهة ومتحوِّلةً أكثر فأكثر باتجاه إرساء علاقات معيَّنة مع ما تَشكَّل مِن اتحادات واحتكارات دولية على شكْل تحالُف أوْ تنافُس على السلطة والسيطرة الاقتصادية وغير الاقتصادية؛ والنّصف الثاني من القرن العشرين هو الذي عرَف نشوءَ وتطوُّرَ الشركات متعدِّدة الجنسيات والشركات عابرة القوميّات Multi- & Trans- National Corporations (M N C & T N C)

وقد تلازمتْ وتَزامنتْ نشاطاتُ هذه الاتحادات الاحتكارية «وهَيْمنيَّتُها» مع التوجُّهات الشمولية نحْو مَزيدٍ من العَوْلَمة والأُمميّة ـ internationalization والكَوْكَبة ـ globalization، في مجالاتٍ عديدة ومتشعِّبة، والتكوُّن التدريجي المتصاعِد لِما عُرِف «بالعالَم الواحد» أو «القرية العالَمية الواحدة». . . إلخ.

- 5 -

في صلةٍ بما سبق مِنْ توجُّهاتٍ نظريةٍ وموضوعيةٍ واقعيّة يمكن النظر في مسائل ما عُرِف بالحداثة وما بعْد الحداثة التي لا تشغل اهتمام الفكْر الاقتصادي ـ الاجتماعي والتقْنوي أو

التكْنوقراطي بقدر ما تشْغل اهتمامَ الفلْسفة والأدب والفنون والإيديولوجيا . . . إلخ، لكن الصِّلةَ وطيدةٌ بين الظاهرتَين المذكورتَين ـ نظرياً وعملياً ـ وهناك نُقاط تماسٍّ ولِقاء كثيرة بين نظريات المجتمع بعد الصناعي وبين ما بعْد الحداثة، وخصوصاً في علاقةِ كلَيهما ـ على الترتيب بكلٍّ من نظرياتِ المجتمع الصناعي، وظاهرة الحداثة.

ومنَ الأمثلة المعبِّرة في هذا المجال مقارنةٌ أوْردَها «توفْلر» الأمريكي المعروف وأحد رجالات نظرية المجتمع بعْد الصناعي والذي يستخدم مصطلح المجتمع «عالي التصنيع» ـ Superindustrial ـ مقارنةٌ بين المجتمعَين الصناعي و«عالي التصنيع»، ويُفهَم من المقارنَة أن الاتجاهَ الجديد يميل إلى النزوع عن المركزية (نزْع المركزية أو اللامَرْكَزَة ـ decentralization) وإلى إقْرار ودعْم توجُّهات التنوُّع والخيارات العديدة وما إلى ذلك . . . وهذه الفكْرةُ ذاتُها تقريباً تقْبع في أساس مقارنة ما بعد الحداثة بالحداثة كما يَفهم الأمرَ «فيليب كوك» ـ الأستاذ في جامعة ويلْز البريطانية ـ في كتابٍ له حول «الحداثة وما بعد الحداثة والمحلِّية» نَشَرهُ سنةَ 1990، والذي يتناغم في كثير منَ الأمور مع آراء وطروحات «توفْلر» في كتابٍ له حول «الشركة التأقْلميّة» (أو الاتِّحاد التأقْلمي) ـ The adaptive corporation ـ منشورٍ سنةَ 1985. والاِثنان (المؤلِّفان المذكوران) يَفهمانِ مِن فكرةِ ما بعد الصناعة أو بعْد الحداثة نَزْعَ كثيرٍ مِنْ مُواصفات «الصناعوية» (industrialism) التقْليدية، أوْ نوعاً مِنَ التَّخلِّي عن النزعة التصنيْعية التقليدية، أوْ «نزْع التصنيع» ـ deindustrialization. ومع أن هذا ليس الاحتمالَ الوحيد في تفسير ما بعد الصناعة وما

بعْد الحداثة، إلاّ أن الصلةَ المتبادلةَ بين هاتَين الظاهرتَين تبقىٰ وطيدةً في سائر الحالات.

- 6 -

من المفيد الانتباه إلى وجود تناظُر مرحلي ـ تاريخي حتّىٰ في التسْميات والمُصطَلحات وبعض المثُل العليا في المنظومتَين الدوليتَين اللتين تعايشتا عدةَ عقودٍ من القرن العشرين:

ـ آ ـ رأسمالية، ورأسمالية ناضجة، ورأسمالية متطوِّرة وُصولاً إلى هدف بناء دولة الرفاه العام والمجتمع الاستهلاكي الرفيع، الذي لا يُحيج الناس إلى العمل القسْري، والمجتمع تامّ الرفاهية الذي يوفّر كثيراً مَن الوقت للراحة واللهْو وتنْمية الهوايات الرياضية والفنيّة والإبداعية ـ مثل مجتمع ـ أثينا العبودي ـ ولكن ـ الذي تقوم على خدْمتِه حالياً جحافلُ الروبوتات والعبيد الميكانيكيين لترفيه الناس جميعاً.

ـ ب ـ قابَل ذلك في الشَّرْق الكلامُ على: الاشتراكية، والاشتراكية الناضجة، والاشتراكية المتطوّرة، وصولاً إلىٰ بناء القاعدة المادية ـ التكنيكية للشيوعية وخلْق مجتمع عالي التَّرْفيه يكون العملُ فيه حاجةً وليس قسْراً، ويتحوّل العملُ إلى نشاطٍ حُرّ ويُطبقَّ مبدأ «الكلُ حسب حاجتِه».

وفي الحالتَين عُقِدت الآمال لتحقيق هذه الأهداف على تطوُّر العلم والتكنولوجيا وارتفاع إنتاجية العمل نوعيّاً.

منَ المناسِب أيضاً الاهتمام بتناظُراتٍ وتَساوُقاتٍ أخرىٰ في طبيعة الطروح والنظريات وحتّىٰ المفاهيم والمصطلحات، ذات الصِّلة بالتطوُّر الاجتماعي وبالتنْظير الاقتصادي ـ الاجتماعي، على مِحْوَر آخر هو ما سمِّي في وقتٍ لاحِق مِحْور «شمال ـ جنوب»

وفي وقتٍ سابق محور «المركز والأطراف»، وهو المِحْور المعبِّر عن علاقة العالَم المتقدِّم ككل بالعالَم المتخلِّف ككل ـ العالَم المتطوِّر صناعياً بالعالَم النامي، أوْ كحالةٍ خاصَّة: علاقة الغرب الرأسمالي بهذا العالَم الثالث أو النامي ـ أوْ ما إلى ذلك مِنْ تسْميات تستحق الرصْد في صلةٍ بما انتشر مِنْ تسْميات في العالم المتقدِّم صناعياً، ـ غربيّاً كان أمْ شرقيّاً ـ في مراحل وعقود تاريخية متباينة. وليستْ بعيدةً الفترةُ التي كان يُوصف فيْها المجتمع في العالَم الثالِث بالمجتمع التقْليدي أو الزراعي، ثم مجتمع «الأسلوب» الآسيوي في الإنتاج أو المجتمع متعدِّد الأنماط. . . إلخ.

- 7 -

وقد يهمُّنا هنا بصورةٍ خاصَّة أنَّ أواسطَ القرن العشرين شهدت تحوُّلاتٍ كبرىٰ على صُعُدٍ عديدة منها ما يلي: نشوء منظومة «دولية» للاشتراكية، وحدوث تحوُّلات عميقة في النظام الرأسمالي، وبداية سقوط النظام الاستعماري في العالَم، والتحوُّل إلى أشكال استعمارية جديدة (اقتصادية وعلْمية ـ تقنية وتكنولوجية وثقافية وإعْلامية وُصولاً إلى صِيَغ معْلومية ومعْلوماتية معاصِرة الآن)، كما شهدتْ أواسط القرن العشرين بدايةَ تحرُّرِ الشعوب ونُهوض الحركات التحررية ـ الوطنية والقومية، وسنجد أنَّ هذه المرحلة ذاتَها هي التي شهدت اندلاعَ الثورة العلْمية ـ التقنية وهي التي دشَّنتْ نشوءَ وبدايات نظريات المجتمع الصِّناعي، وبالتالي لم يكنْ مستغْرباً أن تكونَ ثمةَ محاوَلات لتطبيق هذه النظريات في خصوص تنْمية وتطوير البلْدان النامية في ظروفٍ جديدة أكثرَ سلْميةً وأقلَّ تورُّطاً، عن طريق الدعاية لتعميم خيرات الثورة العلْمية ـ التقنية والإفادة مِن تجارب المجتمع الصناعي أو

«الصّناعي الجديد» (new industrial society ـ حسْبَ تعبير «هيلْبِرْتْ»). وسَحْب ذلك على العالَم النامي باستخدام نماذج متنوّعة مِنْ نظريات التّحدِيْث ـ modernization ـ ونظريات «النموّ في قفزات» و«حرْق المراحل» و«التنمية اللاحِقة» ومحاوَلات التطوير السَّريع لِلَّحاق بركْب الحضارة المعاصِرة (التي قد تكون محاوَلاتٍ وهميَّة أوْ فعْلية)؛ ونشَأت اجتهادات أُخرىٰ ونظرياتٌ تتحدَّث عن «الرأسمالية المتوازنة» أو عن التنْمية «التوازُنية» (أو التعْديلية أو التّسْوويَّة) سواءً على نِطاقِ إقليمي أو إقليمي ـ دولي في نطاق المنظومة الرأسمالية الدولية، أَمْ على نِطاق عالَمي يشمل دول الشمال والجنوب، وكانت هذه الطروحات تتلاءَم إجمالاً مع التمهيد أو التشجيع الضروريَّين لنشاطات الاتحادات الدولية متعددة الجنسيات وعابرة القوميّات ولِتوجُّهات «العَوْلمة» إجمالاً.

- 8 -

كانت محاوَلات التقريب بين النظامَين العالميَّين المتقاطبَين تتمخَّض عن نظريات تَوفيقية تقارُبية هي نظريات «التوفيق» أو التقارُب أو «الوِفاق» ـ convergence ـ ونظريات نهاية الإيديولوجيا أو التخلّي عنها ونزْعها ـ deideologization، ونظريات المجتمع الصناعي «الواحد» (أو الموَحّد) على مستوىً إقليمي عالمي في العالَم المتقدِّم ككلّ (غرْبِه وشَرقه)؛ وفي الوقتِ ذاتِه كانت تسير موضوعيّاً ظاهرة «العَوْلمة» إلى الأمام ويزداد تبلْوُراً تشكُّل «المجتمع العالَمي الواحد» وكانت بعضُ الأدبيات والرؤىٰ الإيديولوجية والشعبية أيضاً تتحدَّث في الغرب عن المجتمع العمومي (أو الجماهيري) ـ mass society، والثقافة العمومية (أو الجماهيرية) ـ mass culture، ووسائط الاتصال

الجماهيري ـ mass communications، لوصف المجتمع الرأسمالي والحديث، ومِن ثمَّ للتعبير عن سِماتٍ تعبِّر عن المجتمعات المعاصِرة إجمالاً، وتقع في دائرة اهتمام نظريات الحداثة وما بعْد الحداثة؛ وقد اتَّجهت طروحاتٌ كهذه صوب الحديث عن «المجتمع المُعَوْلَم»، لاحقاً، وعن تطوُّر البشرية ككل أو «التطوُّر العالمي»، وعن «مستقبل البشرية» و«المستقبل العالَمي».... إلخ.

وقد عُرِفت المصطلحاتُ العموميةُ (الجماهيريةُ) أيضاً وأُلِفتْ في الحديث عن الإنتاج العمومي (أو المعمَّم) والاستهلاك العمومي (.... الجماهيري) إلى آخر القائمة.

- 9 -

شهِد عالَمُنا في العقود القليلة الماضية انتشارَ وازدهارَ نظرياتٍ مِنْ نوعٍ آخر في خصوص النظامَين العالميَّين المتقاطبَين وعلاقتِهما ومستقبلِهما وهي عكْس نظريات التقريب والتوفيق وما إليها ـ إنّها نظرياتُ صِدامٍ وعِراكٍ إيديولوجي ونظرياتُ نفْيٍ واستقْصاء ومحاولاتٌ للاستفراد «بالحقيقة» وبتفسير بنْية وتطوّر المجتمعات المعاصِرة والمجتمعات البشرية إجمالاً، وباحتكار فهم وصياغة ورسْم معالِم المستقبل، وهي التي كانتْ:

ـ آ ـ في الشَّرق ـ وكما هو معروف ـ، نظريات «ماركسية ـ لينينية» تنفي الرأسماليةَ برمَّتِها وتؤسِّس «علْميا»؟ لحتْمية أُفول النظام الرأسمالي، وتستخدم في هذا السبيل وفْرةً مِنَ العبارات والمصْطلَحات والمَقولات والقواعد المنهجية ـ الاجتماعية والجدليات المادية التَّاريخية.

ـ ب ـ في الغرب، النظريات الليبيرالية وتفرّعاتها التي رأتْ وترىٰ عقْم النظرية والعقيدة الماركسية في عصرِنا الحالي وعقْم المنظومة والمجتمعات الاشتراكية السابقة؛ وكان كثيرٌ مِنْ هذه النظريات قد تنبّأ بحتميةِ سقوط الشيوعية وانهيار النظام الاشتراكي في العالَم في نهايات القرن العشرين، أوْ حتىٰ بتحديد سنة 2000 («الاتحاد السوفييتي البورجوازي سنةَ 2000») كما تنبّأت بتحوُّل بلْدان هذه المنظومة إلى الرأسمالية مع نهايات القرن الماضي وبدايات القرن الحالي، مع العلْم أنّ كثيراً مِنْ هذه التنبُّؤات كان قد حصل قبل سنواتٍ عديدة ـ أوْ عقود أحياناً ـ منَ الانهيار الفعْلي للمنظومة الاشتراكيةِ العالَمية؛ ونذكُر منَ المنظِّرين الغربيّين الذين تنبّأوا بذلك انطلاقاً مِنْ أُسُس مدروسة وفي إطار نظريات متكاملة حول المجتمع الصناعي، والمجتمع الصناعي الموحّد، والمجتمع بعْد الصّناعي، الاختصاصيّين التالية أسماؤهم ـ على سبيل المثال لا الحصْر: «آرون» و«روستو» و«كانْ» و«بْجِيْزِيْنْسكي» وآخرون. . . .

وكانت فترةُ احتدام الصِّراعِ الإيديولوجي في حينِها قد شهدتْ ـ فيما شهدت ـ اتّهاماتٍ متبادَلة مِنْ ممثّلي كلا النظامَين للنظامِ الآخر بالتوتاليتارية ـ totalitarism، أو الاستبدادية الشاملةِ، وبخاصّةٍ مِنْ نمَطِ تلك التي وصَفَها وأسْهب في الوصْف «أوْرويل» في روايتِه المعروفة (عكْس الخيالية ـ الأَنْتي أوْتوبيا) التي حملت عنوان «سنة 1984»، مع العلْم أنها ذاتَها كُتِبتْ نهايةَ الأربعينات في أعقاب الحرب العالَمية الثانية وصارتْ مَعْلماً بارزاً ومثالاً يُحتَذىٰ لدىٰ الحديث عن أيِّ نوعٍ كانَ مِن أنواعِ الفظائِع التوتاليتارية التعسُّفية وفي أيِّ مكانٍ كان.

- 10 -

علىٰ هامِش صراع المنظومتَين والإيديولوجيتَين نشَأت واستمرَّت حتىٰ الآن ولا تزال تتجدَّد **نظرياتٌ بديلة** ترمي إلى البحث عن نظام ثالِث وبديل مناقِض للرأسمالية وللاشتراكية؛ ونشَأ ما يُعرَف بالنيّوماركسية، وعلم الاجتماع الثّاني والمتطرِّف والجذري، وتبلْوَرت طروحاتٌ تُنادي بما يُسمّىٰ «الاشتراكية البيْئيّة» (الإيْكوسوْشياليزْمْ ـ Ecosocialism)، وبُعثِتْ وترعرعت اتجاهاتُ العودة إلى الطبيعة ومغادرة المدنيّة المعاصِرة والهروب مِنْ ويَلاتِها، كما تجدَّدت ونشُطت التوجُّهات المعادية للتقْنية الداعية إلى تخطيمِها، أو التخلّي عنها، أوْ تغيير بنْيتِها كلّياً باعتبارِها لا إنسانية أساساً، وفي جوهرِها ذاتِه وليس في تطبيقاتِها فقط، وربما كان كثيرون مِنّا قدْ ألِفوا سماع عبارات أوْ قراءة كلِمات تصف «الحضارة التقنيّة الخاسِرة»؛ وكثُرت الموجات النظرية التي تدعو للعودة إلى الإنتاج الصغير والحرفي والوسائل البسيطة، وإلى العمل المتكامِل غير المَجْزوء والإنتاج الطبيعي الذي لا يفصل عناصرَ الإنتاج عن بعضِها: العمل أو الإنتاج، والإدارة، والملْكية، والاستهلاك، بل تبقىٰ جميعاً موحَّدةً في شخْصِ إنسانٍ واحِد. وقد عَرَفتْ نهاياتُ القرنِ الماضي نماذجَ مِنْ مجموعاتٍ هاربة مِن المجتمعاتِ المعاصِرة صارت الحركة الهِبّية أحدَ أَبعدِ الأمثلة عليها، وازداد الهروبُ من نمطِ مجتمعاتِ «الطبيعة الثانية» (الاصطناعية) ومجتمع المعلومات والإلكترونيات المفْعم بالرَّصد والرقابة والمُلاحقات إلكْترونياً وُصولاً إلى أعماق الخصوصيات الشخْصية للفرْد، ونمتْ حركةُ النُّزوح الهارب مِنْ ديكتاتورية التيليماتيك والإطلاقية (أوْ المُطْلقيّة ـ absolutism)

الإلكترونية ومِنْ توتاليتاريَّة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وشهد العالَم نشوءَ معسكراتٍ نائية في البراري والصحاري أو في أعالي الجبال أوْ الغابات في مناطِقَ شاسِعةِ البُعْد فيما بينها مِنْ جنوب الهند إلى شمال أوروبا إلى صحْراء نيڤادا في الولايات المتحدة الأمريكية.... وتعاظمَتْ أيضاً حركاتُ «الخضْر» و«أصدقاء الطبيعة» التي تنتقد المدنيّة المعاصِرة وتُطالب بحضارةٍ غيرِ نُووية وغيرِ هدَّامة بيئيّاً. كما قَوِيت الاتجاهاتُ التي تميل إلى التقْتير والتقشُّف وإلى الدعوة للاقتصاد والتَّرشيد في الاستهْلاك، بل إنَّ التقاريرَ الأخيرةَ إلى نادي روما ذاتَها، ولا سيما التقارير الثلاثة في نهاية السبْعينات وبداية الثمانينات، قد أَوْلت هذه المسائلَ اهتماماً مركزيّاً، بالاعتماد على التربية والتهْذيب وتنظيم الحاجات البشرية وعقْلَنتها والمَيل إلى الترشيد و«الخروج مِن عصر التبذير».... لقد جرت في العقود الماضية ـ ولا تزال ـ توجُّهاتٌ صوبَ النُسك والزّهْد وتَبنّي مفاهيم ومبادئ مُسْتوحاة من الأديان الآسيوية التقشُّفية المتوائِمة مع الطبيعة في الشرق الأقصىٰ وجنوب ـ شرق آسيا. وعَرَف عصْرُ الذرّة محاولاتٍ حثيثة للخلاص من الكابوس النووي وللبحث عن بدائل وخيارات أخرىٰ غير سِباقات التسلُّح النووي وعن مجتمعاتٍ أخرىٰ غير مجتمعات «الرعب النووي» و«حروب النجوم»؛ وتستمر المَساعي للهروب والخروج مِن حضارة «التدمير الشامِل».

- 11 -

ثمّةَ أيضاً بدائِل وخيارات لتطوير الإنسان ومجتمعِه والبشرية إجمالاً مِنْ مَنظورٍ كَوْنيّ (كوسْمولوجيّ)، وكان مِن أوائِل مَنْ أرسىٰ دعائمَ اتجاهٍ كهذا كلٌّ مِنَ المفكِّر الفرنسي «دي شارْدان»

والمفكر الروسي «ڤيرنادْسْكي» منذ نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، ولا سيما بطرح مفهوم «الغِلاف المعْرفي» للأرض («النّوسْفير»)، وقد تحدَّث «ڤيرنادْسْكي» عن تحوُّل نشاطات البشر الواعية وآثار أفعالِهم إلى مستوى القوى الجيولوجية في تشكيل التاريخ الطبيعي للكرة الأرضية؛ وقد تَطوَّر مفهوم النوسفير حديثاً إلى مفهوم «الإِينْفوسْفير» («الغِلاف المعْلومي»)، ويجمع بعضُهم حالياً المفهومَين في واحِد هو «الإِينْفوْنوسْفِير» (وقد باتَ المفهومُ واضحاً ممَّا سبق، إنَّه «الغِلاف المعْلومي ـ المعْرفي»). أيضاً توجد الآن، ومنذ سنواتٍ أو بضعِ عقودٍ مضتْ، أعمال تصميمية ومشْروعات هندسية ذات طابعِ اجتماعي ـ بيولوجي ـ كوسمولوجي تهدف إلى إنشاء نماذج لِنُظُم بِيْو ـ سوسيولوجية ـ فضائية مكُرَّسة لضمان استقرار واستمرار الحياة خارجَ غلاف الكرة الأرضية ـ في الفضاء الخارجي، مع العمل على تزويد وتأمين سكّان هذه النظُم البيوسوسيولوجية الفضائية المفْتَرضَة والمحتَمَلة بكلّ ما يلزم للحياة فيها ولاستمرارِها وتطوُّرِها وتَأقْلمها الذاتي مع الوسط الخارجي المحيط ـ أيْ خلْق الظروف الملائِمة للتجديد وإعادة القيام بالوظائف الضرورية وإمكانات التطْوير ذاتياً.

هناك الآن مشروعات وتَصاميم هندسيّة متطوِّرة وملْموسة في هذا الاتجاه تأتي بمثابة ردّةِ فعْل على الأخطار الشمولية والكونية التي تُواجهُ كوكبَنا الأخضر وكَمَخْرج في حالِ احتمال تدمير الأرض بنشوب حرب نووية هدَّامة تأتي علَى حياةِ البشر جميعاً وعلى كلِّ شيءٍ حيٍّ على الأرض؛ مِنْ هنا ندرك الجذور القديمةَ والمعاصِرة جدّاً لنظريات «نهاية العالم» و«القيامة» التكْنولوجية النّووية. . . . .

3 ـ ملحق

بعض النتائج والاستخلاصات
مِن نظرية المجتمع بعد الصناعي:
قراءات في مراحِل التاريخ

تأثرت هذه المنطقة منَ العالَم، وبعض المناطق الأخرىٰ المشابهة ـ بصورةٍ أوْ بأُخرىٰ، بالنظَر إلى التاريخ باعتبارِه مكوَّناً مِنْ مراحلَ رئيسةٍ خمس هي على التَّوالي: المشاعية، والعبودية، والإقطاعية، والرأسمالية، والاشتراكية، ونحن نتحدَّث عادةً عن مجتمعاتٍ متطابقة مع هذه المراحل الرئيسة؛ ولا حاجةَ للتذكير إلاَّ لِماماً بأنَّ هذه المراحل التاريخية ونماذج المجتمعات عبر التاريخ هي مِن نتاج نظرية «ماركس / انجلس» في «التشكيلات الاجتماعية ـ الاقتصادية» الخمسة بالتسميات المطابقِة لما ذُكِر هنا؛ ولكنْ هل تَساءَلْنا كيف يفكّر كثيرٌ منَ الناس والشعوب والدُّول والمفكّرين الغربيِّين أيضاً في خصوص هذه المسألة، وكيف يتصوَّرون مراحلَ التاريخ فعْلاً؟ هنا بعضُ الإجابة على هذا السُّؤال:

ـ 1 ـ و. و. روسْتو W. W. Rostow في كتابٍ له صدَر

سنة 1960 بعنوان «مَراحل النموّ الاقتصادي: بيَان غير شيوعي» في نيويورك مِن منشورات جامعة «كامْبْرِدْج»
The Stages of Economic Growth: A Non - Communist Manifesto. New York, Cambridge University Press, 1960.

يقسم التاريخ إلى المراحل الرئيسة التالية:

1 ـ المرحلة الأولى: المجتمع التقليدي ـ قبل سنة 1750 م.

2 ـ المرحلة الثانية: الشروط المسبقة للانطلاق ـ بين أعوام 1750 وَ 1800.

3 ـ المرحلة الثالثة: الانطلاق ـ سنة 1800.

4 ـ المرحلة الرابعة: التوصُّل إلى النُّضج ـ بَعْد سنة 1850 وقَبْل سنة 1900.

5 ـ المرحلة الخامسة: عصْر الاستهْلاك الجماهيري المرتفِع (أو الرفيع) ـ بَعد منتصف القرن الماضي، أي 1950 فما بعْد، وبالطبع فإنّ هذه «الخارطة» أو اللوحة أو الصورة المقدَّمة هنا تُعطي قراءةً متباينةً جداً للتاريخ ومَراحِله مقارنةً «بتشكيلات» ماركس وانجلس والتي اعتدْنا عليها.

وكَي نتنبهَ إلى أنّ هذه الرؤية «المرحليّة ـ التاريخية» ليست أكاديميّةً صرْفة، بل ذاتُ حضورٍ أيضاً في جِهات ودوائر وَمناطق غير قليلة، نُنوِّه إلى أنّ نظرية روستو في المراحل التاريخية تُستخْدَم في أدبيات ومرجعيّات ومَطبوعات هيئة الأمم المتحدة ـ مثلُ ذلك حتّى «مجموعة مواد تعليمية للمدارس الثانوية عن الأمم المتحدة» الصادرة بمناسبة مرور خمْسين (50) عاماً على تأسيس هذه الهيئة الدولية / أيْ المطبوعة سنة 1995، والتي تحمل إسم المحرِّرَين «ديفْيد بارز» و«موراجفْكينْز»؛ وهذه المجموعة التعليمية

تضم موضوعاتٍ وعناوينَ عديدة محتواها الأمم المتحدة في مجالاتٍ واختصاصاتٍ كثيرة؛ وسنجد «روْستو» ونظريته في «العنوان 12 قياس التنمية» ـ الشكْل 2: نموذج روستو ص 40، في خطوط بَيانيَّة مبْنيّة على رؤْية روستو لمراحِل التاريخ: الخطّ الأُفقي يحمل توْزيخ السنوات مِن 1700 حتىٰ 1950، والخطّ العمودي يضم مؤشّر «متوسّط دخل الفرد»، والمنْحني البياني بينهما يُذكر بالمراحِل التاريخية الخمس عند «روستو» ويُسمّيها بتَقيْدٍ، مع بَيان «تَزايُد دخْل الفرد» في هذه المراحل المختلِفة عبر مرور السّنوات المذكورة في الأَسفل (مع العلم أن المنحني البياني يتصعَّد بجِدَّة نحْو الأَعلىٰ بين سنوات 1850 و 1950 ـ أي في المرحلتَين الرابعة والخامسة مِن نظرية روستو).

وسنجد أنَّ جهاتٍ أخرىٰ، وأيضاً في إطار هيئة الأمم المتحدة ذاتِها ومنظماتِها الاختصاصية، تَستخدم أفكار «روستو» هذه جزئياً مع نظرِيات حداثوية صناعوية أُخرىٰ أيضاً، وسنأتي على ذكْرِها لاحقاً.

ـ 2 ـ مارشالّ ماكْليوين M. Mcluhan في كتابٍ شهيرٍ، هو الآخر، صدَر سنة 1962 بعنوان «مجرّة غوْتِنْبِرْغ: صناعة (نشوء) الإنسان الطُباعي (إنسان الطُباعة)»، في «تورونتو» بكندا ـ Mcluhan M. The Guttenberg Galaxy: The making of Typographic Man. Toronto, 1962.

ـ «مارشالّ ماكْليوين»، هذا العالِم الكندي، يُرجع التاريخَ كلَّه إلى تاريخ تطوُّر «وسائل الاتصالات» ـ مع العلْم أنَّ هذا المفهوم لديه واسعٌ جداً ويشمل كلَّ ما يربط الناس فيما بينهم بأيِّ طريقةٍ كانت ـ والمفهوم المركزي لدىٰ «ماكْليوين» الذي هو

وسائل الاتصال في المجتمع أو «الوسائط الجماهيرية ـ mass media» يَقوده إلى طرح آرائِه الخاصة والمتميِّزة في تقسيم تطوُّر المجتمع البشري إلى المراحل التاريخية التالية:

1 ـ مرحلة «**طفولة**» البشرية: وهي فترة ما قبل الحضارة، أي عصر المجتمع القَبَلي.

2 ـ «**عهد الشباب**» المرتبط بانتقال البشرية إلى عصر الكتابة والتَّدْوين؛ وقد تكون تعريفاتُه لهذه الحقبة التاريخية، ولمدَّتِها، وللفوارق بين الكتابة والتدوين والمشافهَة (أوْ ما عرَّبَه بعضُهم بِـ «الكتابة الصَّوتية»؟ وهو تعريب إشكَالي وملْتبس) ـ قد يكون ذلك كلُّه غيرَ واضح أوْ مفتقراً إلى الدقة والتدقيق في إطار المنطق الذاتي لهذه النظرية نفسِها، سيّما وأنَّ فترة «عهد الشباب» حُدِّدت بألْف عام!

3 ـ «**عهد الشباب الثاني**»، أوْ عهْد آلة الطباعة، والذي ارتبط باختراع «غوتِنْبِرْغ» للطباعة في منتصف القرن الخامس عشر، وقد سيطرتْ تقنية الطباعة خمْسمائة عام (500 عام) بعْد ذلك.

4 ـ «**عهْد الشَّباب الثالث**»، أوْ عصر الحضارة الكهربائية (ومِن ثَمَّ الإلكترونية)، والذي تَرافقَ مع ظهور التَّلْفزَة.

وسمِّي «ماكْليوين» ولُقِّب بـ «نبيّ العصر الإلكتروني»، إذْ رأىٰ أنْ «مجرَّة غوتنْبِرغ» التي تَحدَّث عنها، والتي خلقت إنسانَ الطباعة ومجتمعَ الصناعة، تسير في عصرِنا باتجاه «المَجرَّة الإلكترونية». . . . وسنلحظ لاحقاً الفارق بين تقسيمات «ماكْليوين» وتصنيفاتِه التارِيخية ومثيلاتها لدىٰ العلماء والمفكِّرين الأمريكان وروّاد التقْسيمات بعْدَ الصناعية لمراحل التاريخ

إجمالاً، والفارق في أنه ـ بعكسِهم جميعاً ـ يعطي المراحل السابقة وغير المعاصِرة حقَّها.

ـ 3 ـ دانْييل بيلّ D. Bell في كتابِه المعروف الصادر سنة 1973 بعنوان «قُدوم المجتمع بَعْد الصُناعي مجازَفة في التنبُّؤ الاجتماعي» ـ

The coming of Post - industrial society. A venture in social forecasting, 1973...

وفي طروحاتِه التالية أيضاً، يقسم التاريخ إلى مراحلَ رئيسيةٍ ثلاثٍ هي:

1 ـ المجتمع قبْل الصُناعي، 2 ـ المجتمع الصُناعي، 3 ـ المجتمع بَعْد الصُناعي أمَّا في الثمانينات فتزداد لدىٰ «بيلّ» وتيرة استخدام مصْطلح «المجتمع المعْلومي» ـ Information Society لتحْديدِ ما يقصده مِن نظريته في «المجتمع بعَد الصناعي»، وتأخذ «مراحله التاريخِيةِ» صيغةً تحْديديّةً أكثر فأكثر باعتبارِها: 1 ـ قبل صناعية، 2 ـ صناعيةَ، 3 ـ معْلومية.

ـ 4 ـ ألْفين توفْلر ـ A. TOFFLER يقسم المراحل التاريخية إلى موجات انطلاقاً مِن «حضارة الموجة الثالثة» الأخيرة، لأن هذه المراحل التاريخية لدَيه هي «موجاتٌ» ثلاث (حتّىٰ في العدد) وهي: الموجة الأولىٰ ـ الثورة الزراعية، والموجة الثانية ـ الثورة الصناعية، والموجة الثالثة وهي الحضارة المتشكِّلة للتوّ؛ وليس هناك أيُّ اختلافٍ مبدئي ـ كما نرىٰ ـ بين «بيلّ» و«توفلر»، فالمراحِل متقابِلة تماماً ومتساوية في العدد ومتشابهة جداً حتّى في المحتوىٰ: الصناعة هي الصناعة، والزراعة تقابل ما قَبل الصُّناعة، والموجة الثالثة تُقابل ما بَعد الصناعة. وقد اشتهر تقْسيم توفّلر هذا

لمراحِل التاريخ، بصورةٍ خاصّةٍ، بعْد صدور كتابِه المَشهور «الموْجة الثالثة» ـ The third wave سنةَ 1980.

ـ 5 ـ إنَّ نظرية المجتمع بَعد الصِّناعي لا تقتصر على «بيلَ» و«توفّلر» فقط، فهناك مجموعةٌ كبيرة من الأسماء والتفرُّعات التي تصبّ في هذه النظرية وهي تجتمع على تَقسيم التاريخ إلى ثلاث مراحِل رئيسة هي:

1 ـ المجتمع قَبل الصِّناعي (أو الزراعي. . .)، 2 ـ المجتمع الصِّناعي (في العالَم المتقدِّم ـ الرأسمالي و«الاشتراكي» ـ سابقاً ـ على السَّواء)، 3 ـ المجتمع بَعد الصناعي (لدىٰ بيلَ وآخرَين) وهذِه **المرحلة الأخيرة والجديدة** هي التي تلْقىٰ مزيداً منَ الإضاءاتَ والاجتهادات والتَّسْميات التفْصيلية في الإطار العامّ، ومِن أمثلة ذلك ما يلي: ـ آ ـ المفكِّر الياباني «ج. ماسودا» ـ J. Masuda يتحدَّث عادةً عن ويُنظِّر لمجتمع المعلومات، ولكنْ باعتبارِ مجتمع المعلومات هذا مجتَمعاً بَعْدَ صناعيّ، كما في عنوان كتابِه الصادر في طوكيو سنة 1980، أوْ واشنطن 1981.

- Masuda J. The Information Society as Postindustrial Society. Tokyo, 1980 / or Washington, 1981 /.

وإضافةً إلى «ماسودا»، يستخدم مصطلح «مجتمع المعْلومات» (أو المجتمع المعْلومي) بتركيز وتميُّز خاصّ كلٌّ من المفكِّر الفرنسي «سيرڤان شْرايبِرْ» (المجتمع «المُعْلَم») والأمريكي «ج. نيسْبيتّ» ـ J. Naisbitt.

ـ ب ـ المفكِّر والسِّياسي الأمريكي «ز. بْجيْزِيْنسكي» يَستخدم للتعبير عن المرحلة الأخيرة والجديدة مِنْ تَطوُّر المَراحِل التاريخيّة اصْطِلاحَ «العصْر التكْنوتْروني» ـ the Technotronic

Era، كما يَرد في كتابِه المعروف الصادر في نيويورك سنةَ 1970 بعنوان «بَيْن جيلَين: دَور أمريكا في العصر التكْنوتْروني» ـ Brzezinski 7. Between Two Ages. America's Role in the Technotronic Era. N. Y., 1970...

وفيهِ بَشَّر بنشوء حضارة جديدة «ما فوق» (أوْ بَعْد) رأسمالية؛ ولكنْ لماذا «التكْنوتْرونيكا» تَحْديداً؟ إنَّ «بْجيْزيْنْسكي» يفسِّر ذلك بارتباط هذا المصطلَح مع مفهوم «الإلكْترونيكا»، وبالمحصِّلة يكون مصْطَلحُه متضمِّناً «التقْنية الإلكْترونيّة»، باعتبار هذه التقنية، بخاصّة، تغدو العاملَ الأكثر حَسْماً في التطورات الاجتماعية وفي تغيير أخلاق المجتمع وتَركيبتِه وقِيَمِه بوجهٍ عامّ حسب رأيِه.

ـ جـ ـ كانَ «توفْلر» ذاتُه كأحد ممثِّلي النظرية «بَعْد الصِّناعَوية» ـ نظرية المجتمع بَعْد الصناعي ـ يَستخدم للتعبير عن هذا المجتمع أو عن المرحلةِ العلْيا منَ المراحل التاريخية الثلاث التي يجتمع عليها ممثّلو هذا الاتجاه ـ يَستخدم مصطلَح المجتمع «الصّناعي الأعلىٰ» أو «فَوق الصناعي» ـ أَو «السُّوبَرْ إينْدوسْتْريال» ـ superindustrial واستخدَم هذا المصطلَحَ للتعبير عن «المجتمع» الجديد تارةً، و«العصر» الجديد تارةً، و«الحضارة» الجديدة أيضاً، والتي سمَّاها أيضاً «حضارة الموجة الثالثة» كما سبق ولاحظْنا.

ـ د ـ للتعبير عن المرحلة الجديدة ـ العلْيا ـ هناك مَنْ يَستخدم تعبير «التيليماتيك» و«المجتمع التيليماتي» (بدلاً منَ «المعلوماتية» و«المجتمع المعْلومي») ومنْ هؤلاء: الفرنسي «م. پَنياتوفْسْكي» ـ M. Poniatowskui ـ الذي يستخدم أيضاً مصطَلح

«الثورة التيليماتيكيّة (أو التيليماتية)»؛ وكذلك الأمريكي «ج. مارتين» ـ J. Martin الذي تحدَّث عن «المجتمع التيليماتي كتحدٍّ للمستقبل» في كتابٍ له بهذا العنوان صدر في نيوجرسي:

Martin J. Telematic Society: A challenge for Tomorrow. N. J., 1981....

ويرىٰ «پَنياتوفسكي» أنَّ المجتمع الجديد يتجاوز كلاًّ من الرأسمالية والاشتراكية والحضارات التقليدية جميعاً ـ على السَّواء.

ـ هـ ـ في الثمانينات أيضاً طَرَحَ عالِم التاريخ الأمريكي «و. وِيذجِرز» فكرةً جديدةً حول السّيناريو الأكثر احتمالاً لتطوُّر المنظومة الرأسمالية في القرن الواحد والعشرين ألا وهي فكرة «النظام التكْنوقراطي العالمي» (أو الكَوكبي أو العَوْلَمي ـ global)، وبهذا المعنىٰ يكون النظام التكْنوقراطي مرحلةً علْيا للرأسمالية في العالَم.

ـ و ـ في بعض أدبيات ومرجعيات وأعمال منظمات دولية متخصِّصة استخدامٌ مكثَّفٌ لمنطق وتصنيفات نظرية المجتمع بَعْد الصناعي (بمناحيها المختلفة) للمجتمعات البشرية اعتماداً على أُسُس بَعْد صناعية في تقسيم التاريخ إلى مراحل رئيسة ممَّا سبق ذكْرُه، نأخذ مثلاً تصْنيف اليونسكو لدول العالَم ومَراحل تطوُّرها ضمْن أَربع مراحل للتنْمية الاقتصادية، والمراحل الأربع المَفْروزة هي التالية:

1 ـ المرحلة قبل الصناعية، 2 ـ المراحل الابتدائية للتَّصنيع.

3 ـ المرحلة الصناعية، 4 ـ المرحلة بَعد الصناعية.

إنَّنا نلْمس في هذا التصنيف سِمةَ «بعْد صناعويّة» واضحة جداً، إضافةً إلى أثرٍ خفيفٍ مِن تصنيف «روستو» وتقْسيماتِه

التاريخية يتبدّىٰ في المرحلة الثانية هنا والتي تقابل لدىٰ «روستو» المرحلتَين الثانية والثالثة: الشروط المسبقة للانطلاق («المجتمع الانتقالي». . .): والانطلاق (أو «التحوُّل» أو السير في ركابِ «الثورة الصناعية»)؛ أمَّا المراحل الأولىٰ والثالثة والرابعة في هذا التصنيف فتتطابق حَرْفيّاً مع التقْسيم «بَعْد الصناعوي» لمراحل التاريخ. أين نجد هذا التصنيف لدىٰ اليونسكو؟ نجده في عملٍ بعنوان «مدْخل إلى تحليل السياسة في مجال العلْم والتكنولوجيا» / باريس، اليونسكو، 1981 ـ بالفرنسية /، وقد جرى تحْديدُ عدد البلْدانِ آنذاك المَشمولةِ بكل مرحلة من المراحل الأربع، وهو كما يلي: 1 ـ حوالي ستين (60) بلداً في العالَم، 2 ـ حوالي 40 بلداً، 3 ـ حوالي 25 بلداً، 4 ـ المرحلة الأخيرة (بَعْد الصناعية) ـ حوالي عَشر (10) بلدان.

أخيراً تلتقي سائر تنويعات التقسيم بَعْد الصناعوي لمراحل التاريخ الثلاثية ـ تلتقي في ميزةٍ واضحة أوْ عيْب يعزّ على الإهمال أو التجاهل، هو تركيز الاهتمام على المراحل الحديثة والمعاصرة أساساً، بينما يجري فرْز آلاف السنين من عمر البشرية تحت بنْد أوْ عناوين «صغيرة» هي: ما قبْل الصناعة، أو الزراعة (الثورة الزراعية ـ الموجة الأولىٰ. . . . إلخ)، أو المجتمع التقليدي ـ وذلك على التوالي مثلاً لدىٰ «بيلّ» و«توفْلر» و«روستو». . . . وهم جميعاً أمريكيون، فهل هناك تأثير كبير ومتميز عليهم وعلى فكْر أمثالِهم مِن واقِع حداثة الحضارة الأمريكية ذاتِها وكونِها جديدةً كليّاً برمتها؟

- 4 -

القيامة التكنولوجية ونهاية التاريخ

كَمْ مِنَ الصِّفات والتَّسميات أُغدِقتْ على مجتمعِنا المعاصِر - المجتمع الحَداثَوي وبعْد الحَداثوي؟ بدايةً وُصِف بأنَّه مجتمع «تقنيّ» (باعتبارِه مجتمعَ حضارةٍ تقنيّة)، بل وسمِّي أيضاً المجتمع «المُتْقَن» (مِنَ الإتقان ومِنْ استبداد التقنية به - على السَّواء) - ورُبِط ذلك بحضارة «الجنَّة المُتْقَنة»، سمِّي مجتمعُنا أيضاً في مراحلَ أكثرَ تدقيقاً وتخصُّصاً المجتمع «التكْنولوجي» (أو التِّقاني)، وفي وِضْفاتٍ أرفعَ تخصُّصاً وطموحاً واستشْرافاً مستقْبليّاً سُمِّي أيضاً المجتمع «العلْمي» («المجتمع» حصْراً وليس المَجْمع ولا الجمعية، كما قد يُلتَبَس منَ الاصطلاحات الأجنبية، التي تعني دلالاتٍ متعددة في العربية باستخدام لفْظةٍ واحِدة حسب السِّياق والطَّرح - مثل كلِمة «سوْسايِيتي» - society الإنكليزية / التي يمكن أن تعنيَ المجتمعَ إجمالاً في حالاتٍ والجمعية وما إلى ذلك في حالاتٍ أخرى / ؛ وكذلك الحال مع كلمة إينْفوزميشْيْن - information والتي تعني «الإعلام» و«المعلومات» في العربية، حسْب السِّياق والموضوع المدْروس، وكنّا أشرْنا إلى هذا مِراراً في أكثر مِن مكان وأكثر مِن دوريَّة) وهناك وِضْفاتٌ أخرى

لمجتمعِنا المعاصِر بتَشكُّلِه العالَمي الكلّي أو الكلّياني ـ مِنْ قبيل المجتمع «الكوكبي» (أو «العَوْلَمي») أو «المُكوكَب» («المُعَوْلَم»)، وهناك صياغاتٌ جديدة توضح استبدادَ المعلومات بمجتمعِنا فتسمّيه المجتمع «المُعْلَم» (بضم الميم وتسكين العين وفتح اللام) أوْ تكتفي بالإشارة إلى أهميّة وحاسمية هذه المعلومات فيه فتُسمّيه «مجتمعَ المعلومات» (أو المجتمع «المعْلومي»)؛ وقد تُدقِّق التسميات في شكْل استبداد المعلومات ووسائِلها بمجتمعِنا المعاصر فتسْميه المجتمع «المُحَوْسَب» (مِن حاسوب ـ أي المجتمع الذي بُنِي وتَهَيْكَل على الحواسِب) أوْ بِحيادٍ أكبر يُوصف بأنّه مجتمعٌ «حاسوبيّ»؛ أمّا السّمات الأعرض للمجتمع الحديث والمعاصِر فتبدو لدىٰ وصف «المجتمعات» المتقدِّمة بأنّها «صناعية» أوْ «بعْد صناعية» (ولكلٍّ أولئك نظريّاتُهم وأعلامُهم) واعتُبِر المجتمع المعْلومي أو الحاسوبي فرعاً مِن فروع المجتمع «بعْد» الصناعي بوجْهٍ عامّ، أمّا الفروع الأخرىٰ لهذا فهي المجتمع «فوق» الصناعي (أو الصناعي «الأعلىٰ». . . إلخ) والمجتمع «التكْنوتْروني»، وكذلك المجتمع «التيليماتيكي» (أو التيليماتي) ولا شكَّ أنّ كثيراً مِنْ هذه المصطلحات والمفاهيم قد يحتاج إلى إيضاحات وشروح ربما لا يَسمح بها توجُّهُ المقال أو الموضوع الحالي، لكنْ تجدر الإشارة إلى أنّ هذه التسميات جميعاً موثَّقة وقائمة فعْلاً، فنحن هنا لا نبتكرها، بل نصنِّفها ونوثِّقُها ونلفت الانتباهَ إلى شِعَابها.

ماذا عن فكْرة نهاية العالم أوْ نهاية التّاريخ؟ ـ إنّها ليست جديدة ولا شكّ، صحيحٌ أنّ المتداوَلَ حالياً هو آراء «فوكوْياما» حول نهاية العالَم، إلاّ أنّ النظريات الدينية التوحيدية جميعاً لا

تخلو منها وارتبطتْ كثيراً بفكرة «المسيح» و «القائِم» و«المهْدي المنْتَظَر» . . . . إلخ، كما تُذْكر عبارات منْسوبة إلى المسيح ذاتِه حول مصير عالَمِنا الحالي وحضارتِنا باعتبار «تؤلْف ولا تؤلْفان»، وكان أحدُ القدّيسين أو رجال اللاهوت المسيحي قد طوّر نظريتَه الفلْسفية الشاملة في هذا الاتجاه ـ اتّجاه نهاية العالَم؛ وعُرِف لدىٰ اليهود أو التّلْموديين رأيُهم في مسيحِهم الخاصّ المخلّص وذكروا بعضَ علامات القيامة كالبقرة الحمراء التي نجد فَبْرَكة فعْليّةً لظهورها في الآونة الأخيرة، بل إنَّ مَنْ قرأ «بروتوكولات حكَماء صهيون» (قبل حوالي مائِة عام ـ في نهاية القرن التاسع عشر) يجد تحْديداً زمنيّاً دقيقاً لهذه اللحظة الحاسِمة التي يرون فيها انتصار «شعب الله المختار» على كوكب الأرض وتدْشين «النّصْر الكبير على هذا الكوكب الصغير» في نهاية القرن العشرين.

ما الذي فعَله أوْ تَميَّز به «فوكوياما» إذن؟ ـ إنه أسَّس ومهَّد للفكرة ذاتِها (القياموية) حول نهاية العالَم ولكنْ مِنْ وجهة نظَر «علْمية» مزعومة ـ مِنْ وجهة نظر العلْم الاجتماعي والنظرية الاجتماعية، ولكنْ ألَمْ يسبقْه إلى ذلك عِلْمويّون آخرون أيضاً؟ ـ نعم، بل ورجال وقادة «الاشتراكية العلْمية» ذاتُهم، ومَنْ قرأ «انْجلس» ـ فلا بدَّ أنّه وجد لديه عبارات امتداح لماركس الذي «ستعيش أفكارُه وأعمالُه قروناً»، ثم هناك تصوُّراتُهما حول المجتمع الشيوعي المقْبِل الذي في ظلّه ينتهي «ما قبل التاريخ» (أو التاريخ الابتدائي) ليبدأ «التاريخ الفعْلي» أو «الحقيقي»؛ وبهذا المعنىٰ تبدو الاشتراكية أو الشيوعية العلْمية نوعاً من الترجمة لفكرة القيامة الدينية والشعْبية إلى قيامة علْمية منْظومية تُبدّل المنظومات الاجتماعية السّابقة كلَّها وجحيماتها، باعتبارها جميعاً

«ما قبل التاريخ» (أو مقدّماته)، ـ تبدّلها بمنظومةٍ جديدة هي وحدها بداية التاريخ الحقيقي أو «الجنّة» الموعودة، وعلى الأرضِ ذاتِها ـ على أرض الواقِع! وكثيرٌ من الثورات الاجتماعية ـ التاريخية الكبرىٰ كانتْ تُدشّن انتصاراتِها بإيديولوجيا نهاية التاريخ وبدْء تاريخ جديد متميّز وأصيل وأبَدي؛ ومِن ذلك في وقتِنا الراهِن أفكار نهاية التاريخ «غير الليبرالي» (وربما «غير الديمقراطي» أيضاً)؟ مع انهيار المنظومة الاشتراكية بصبْغتِها الدُولية ـ ولا سيما في شرْق أوروبا؛ وقد لنْ تصلَ المباشَرةُ في تطوير هذا المنْطق إلى مستوىٰ إعلان بدْء التاريخ (أو العصْر) «الأمريكي» ونهاية التاريخ الآخر.

إنَّ فكْرة نهاية العالَم تضم إذن مزيجاً منَ الرُؤىٰ الدينية والشعبية و«العلمية ـ الاجتماعية»؟ نستطيع أنْ نُضيف إليها الآن سيْلاً منَ المقدّمات والشروط التكْنولوجية الموضوعية التي قد تكون كافيةً لِصناعة (أوْ تصْنيع) نهاية العالَم والتاريْخ بصورةٍ أكيدة وشبه مضمونة وملموسة؛ فثَمَّةَ الآن مخاوِف حقيقيّة ومفْهومة ومبررة مِن قيامةٍ نووية أوْ فضائية أو بيْئية، وما إلى ذلكَ مِن قيامات قد ترتبط بالتقدم التكنولوجي المتسارع، وبتطوير الذكاء الصُنْعي، والتخْليق العضْوي (أوْ ما شاع التَّعبير عنه «بالاستنساخ» أيضاً)، وغيره منَ التوجُهات البيوتكْنولوجيّة والهنْدسيّة ـ الوراثية؛ هذا إضافةً إلى التخوُّف مِن هيمنةِ أيِّ نوعٍ مِن أنواع الأنظمة الشّمولية التعسُفية أو الطغْيانية (التوتاليتارية) على كوكب الأرض، ولا سيّما أنَّ ثمةَ الآن وصفاتٍ وأوْصافاً شديدةَ الدقّة واليقين التنبُّئي في رسْم معالِم وتَشَكُّل وآفاقِ تطوُرِ أنظمةٍ مِن هذا القبيل، وخصوصاً لدىٰ «أورْويل» و«بيْرْجيْس» مثلاً.

إنّ فكْرةَ نهاية التاريخ ونهاية العالم لا يمكن أن لا تهمّ العلومَ الاجتماعية على أيّ حال، وفي عصرِنا الحالي باتت النظريات الاجتماعية حكْماً وبصورةٍ لا مفرّ منها ذاتَ صلةٍ ما بالتقنية وبالتكنولوجيا المتقدّمتين الآن، إيجاباً أوْ سلْباً في الموقِفِ منهما، بل إنَّ بنْيةَ هذه النظريات ذاتِها غالِباً ما تتحدَّد على هذا الأساس بالدرجةِ الأولىٰ: فهي إمَّا «تقْنوية» أوْ «أَنتي تقْنوية» (معادية للتقْنية) أو «تقْنوفوبية» (متوجِّسة من التقْنية وحذِرة تُجاهَها) أو أنها تدرج التقنية والتقدم العلْمي ـ التقني في مكانٍ بارزٍ من منظومةِ وبنْيةِ النظرية إجمالاً، تفاؤلاً أوْ تشاؤماً، باعتبارِهما عاملَين فاعلَي التأثير؛ إنَّ النظريةَ الاجتماعية المعاصِرة كثيراً ما تكون تكْنوقراطية أوْ أنتي تكْنوقراطيّة أوْ ذاتَ موقف محسوب مِن هذا كلّه.

إنّ التحدّيات والأَخطار التي تهدّد بإنْهاء العالَم والبشرية ـ عالم الحضارة الإنسانية، أوْ بإنْهاء التاريخ، بصورةٍ ما، قابلةٌ للتصنيف التالي، حسب بعض الاحتمالات والسيناريوهات التي نراها مطروحةً في الظَّرْف الحالي لدىٰ قراءة الواقع الموضوعي العالَمي وتطوُّراتِه:

آ ـ **الاحتمال التدْميري الفيزيائي**، وله صوَرٌ محتمَلةٌ عديدة، منها ما يلي:

1 ـ مفاجآت محتمَلة مِن **مؤثّرات فضائية خارجية (كوسمولوجية)**: حضارات غير أرضية هدّامة، أجسام فضائية كبيرة مرتطِمة مِن نوع تلك التي قادت إلى انقراض الديناصورات أوْ أشدّ تأثيراً؛ إنَّ المفاجآت الفضائية غير قابلة للتحكّم والتوجيه الأكيد، لكنَّ مستوىٰ العلم والتقنية الحالي يسمح بالرَّصد

والمراقبَة وإمكانات التدخُل وتغيير المَسارات في حدود معينة وبإمكاناتٍ محسوبة.

2 ـ **احتمال حدوث انهيار بيئي (إيكولوجي) شامِل**، ليس بمعنىٰ التلوُث والتراجُع البيئي فقط، بل بمعنىٰ تراكُم الآثار السلْبية للممارسات البيْئية الخاطئة على مستوىٰ نشاط المجتمع البشري ككلّ بإمكاناتِه وحجْمِه الهائِلين اللذين يعادلان الآن تأثيرَ القوىٰ الطبيعية الكبْرىٰ؛ لذا فتراكُم السَّلبيات الكبيرة وبصورةٍ متسارِعة قد يؤدّي إلى ظواهر بيْئية خارجة عن نطاق السَّيطرة والتحكُّم قد تبلغ في مرحلةٍ ما درجة «الانكماش» البيْئي المفاجئ السَّريع والهائل (أوْ ما يُعرَف بـ «الإيكوْكولَلابْسْ») شبيهاً لِما يحدث لنجْم متقزِّم متهالِك مِن تركيزٍ كتْلوي وطاقي تدريجياً ينتهي إلى انكماشِه على ذاتِه فجْأةً في لحظةٍ سريعة وحاسِمة وتحوُّلِه إلى «ثقْب أَسود»، ممّا هو معروف في العلْم الكوسْمولوجي المعاصِر (علْم الفضاء)، ولكنْ يحدث شبيهٌ لذلك في المجاز فقط على **كوكبِنا** وبمعنىً بيئيٍّ صرْف وليس فيزيائيّاً **كالنجوم** والتشْبيه للإيضاح فقط.

3 ـ احتمالات **اندلاع حرب تدميرية عالمية شامِلة**: نووية أوْ ترمونووية، أو «حرْب نجوم» أو باستخدام «أسلحة التدمير الشامل» مِنْ لايْزرية وبيولوجية أو بكتيريولوجية وكيميائية، إضافةً إلى سِلاح توجيه البيْئة والتدخُل بها عن وعْي ضمناً لخدمة أهداف عسكرية تدميرية.

مِن أَشكال **التدمير البيئي** الشامل وتَفرُعاتِه التي بتْنا نلْمس شيئاً منها منذ الآن تخرُب وتهتُك طبقة «الأوزون» تدريجياً، ولا سيما في أماكن معينة مِن الغِلاف الغازي الجوّي (الأتْموسْفير) للكرة الأرضية ممّا يجعل سطح الأرض وسائر الكائنات الحيّة فيها

تنكشف أكثر فأكثر وبصورةٍ متزايدة أمام أهوال الأشعّة الكَونية الهدّامة للخلايا الحيّة، وأنواع الأشعة المختلفة التي تهدم التوازُن بين موت وتجديد الخلايا؛ أمّا حدوث أيّ حرْب بيئيّة مُدارة وموجَّهة عقْلانياً وعن قصْد فسيعتمد على استخدام مزيج منَ الوسائل الفضائية والأرضية في التحكُّم.

هناك خطر بيئي ـ فضائي مِن نوعٍ آخر قد ينشأ مع مصداقية التنبّؤات بوجود حياة خارج غلاف الكُرة الأرضية ـ بما في ذلك الحياة الميكْروسكوبية (أيْ الكائنات الدقيقة) ـ وما يعنيه ذلك مِن أخطار تسلُّل كائنات حية دقيقة (ميكروبيولوجية) عنيدة أوْ مستعْصية على الإمكانات الحالية للحضارة البشرية الأرضية لمواجهتِها ـ هذه الحضارة التي لا تزال عاجزةً عن مكافحة كثير من الميكروسكوبيّات الحية الممْرضة الأرضية ذاتها والمسبّبة للإيدز أو السرطان أوْ ما إلى ذلك، ولا سيّما أننا نلحظ عجْزاً متميزاً تجاهَ «الفيروسات» وأنواعِها الجديدة التي تتكشّف لنا وتُفاجئنا باستمرار (الإيبولا. . . .)؛

إنَّ الرحلات الفضائية والاتصالات بالعالَم الخارجي ليستْ مضمونةَ النتائج دائماً.

ب ـ الاحتمال المعْلوماتي ـ الروّبوتي ـ البيوتكْنولوجي ـ للتخْريب والتدمير، وأشكالُه التدميريةُ المحتملَة هي بإيجازٍ شديد ثلاثةٌ أيضاً:

1 ـ تطوُّر واتّساع استخدام **«الروبوتات»** (الناس الآليين) على مستوىٰ العالَم، وهذا الاتجاه هو السّائد الآن ولا يزال ساري المفعول وبتسارُع؛ والخطورة ستنشأ عندما يتزاوج الكمُّ الهائل منَ الروبوتات في لحظةٍ ما مع النوع الرفيع عالي التطوُّر منها أيْ

عندما ينجح حلّ إشكالية «الذكاء الصنْعي» (أو الاصطناعي) وتجد البشرية ذاتَها محاطَةً ومسيَّجة بعالم كاملٍ وخاصّ ومتميّز منَ الناس الآليّين الأذكياء والذين قد يخضعون لأكثر مِنْ منطِق في السلوك ولأكثر مِن جهةٍ ومبدأ في التعامُل مع البشَر وما يمكن أن يعنيَه ذلك من نقْل تناقضات الناس فيما بينهم إلى هذا المستوىٰ التكنولوجي الهدَّام الذي قد يكون في مرحلةٍ ما مِنْ تطوُّر البشرية كافياً للتدمير الحضاري الذاتي.

2 ـ تتطور الآن **البيوتكنولوجيا** والهندسة الوراثية ويجري **«التخْليق العضوي»** على قدم وساق (الاستنساخ و «دولّلي» مثالٌ فقط)، وهذا الباب مشرَّعٌ علَى احتمالات تخْليق واستنساخ ناسٍ بمواصفاتٍ معينة لا حدود لأشكالِها وسِماتِها عمليّاً، ممَّا يهدِّد وحدةَ النوع البشري ومجملَ القيم والمبادئ والشعارات التي تتحدث عن «الإنسان» والمساواة والأُخوّة والديمقراطية والعدالة إلى آخر القائمة، ينفتح هنا بابٌ كبير على مصْراعيه في كافة الاتجاهات، وأحد هذه الاتجاهات الممكنة والكثيرة جداً إمكان تصْنيع أو تخْليق أو استنساخ ناسٍ بيوتكْنولوجيّين مِن نمط «الإنسان الأعلىٰ» الذي يتوق إلى الهيمنة على كلّ شيءٍ ـ أيْ على الأرض والعالَم، بما فيه ومَنْ فيه.

3 ـ إمكانات **التخْريب المعْلوماتي ـ الاتّصالي** الشامل مستقْبَلاً في ظل تزايُد انتشار وحضور وتأثير واستبداد المعْلوماتية (أو الإعلامياء) المُعَوْلمَة. إنَّنا الآن لا نلمس إلاّ شيئاً مِنْ مظاهر التخريب «كاللعب على الخطّ» والدخول إلى الشبكات أو العبث بهياكل الاتصالات أوْ تعْطيب البرامج وتَلْويثها بالمعْلومات الهدَّامة (فيروسات الحاسِب)... إلخ، إلاّ أنَّ التهاوُن والاطمئنان الزائد

قد يؤدّيان إلى استفحال هذه السّلبيات عندما تستبد الحواسب وبنوك المعلومات ووسائل وشبكات الاتصال بنمط الحياة البشرية الذي يصبح هشاً تجاهَ أي تزوير مغلومي أو تدخّل هدّام في الهيكلية الجديدة.

ج ـ **السيناريو الاجتماعي ـ السياسي** لانهيار العالَم ونهاية التاريخ، وفيه ما يلي مِن احتمالات:

1 ـ مزيجٌ منَ «القيامة» الدينية والقيامة الاجتماعية ـ السياسية مجسَّدتَين في تطبيق وتحقيق النبوءات التلمودية ـ التوراتية التي تأكّدت حديثاً في بروتوكولات حكماء صهيون وفي وثائق صهيونية ويهودية علمية أخرىٰ والتي تنظِّر، باختصار، لانتصارٍ أبدي يحقّقه **«شعب الله المختار» والذي «يرث الأرض»؟!!** وما يلي ذلك من نتائج وفظائع. . . .

2 ـ تنظيرات اجتماعية واقِعية حديثة ـ أي ذات جذور عقلانية وعلمانية ـ تُحاول **تأبيد النظام القائم وشبْه السّائد في العالَم** حالياً ـ النظام الليبيرالي الرأسمالي، باعتبارِه نهاية الأنظمة ونهاية الثورات ونهاية التاريخ. . . . إلخ، ومِنْ تفاصيل ذلك السّعي إلى خلْق عالَم القطْب الواحِد والمركز النهائي لقيادة العالَم، ومِن تفاصيل هذا محاوَلات «أمْركَة» العالم، وهناك آراء أخرىٰ قد ترسم بدائل تطْويرية للنظام الحالي ـ وفي أُطُرِه غالباً ـ سعْياً للوصول إلى مرحلة استقرار اجتماعي ـ سياسي نهائي في خاتمة المَطاف وضمان نمط التطور الاجتماعي لاحقاً.

3 ـ هناك أخطارٌ استشفَّها كثيرٌ من كتّاب الخيال العلْمي و«الأنتي يُتوبيّات» (الكتّاب المعادون للطّوباويات) مثل هكْسلي ومثل «أورويل» في روايتهِ «عام 1984» والتي كتبَها سنةَ 1948

ومثل«بيرجِسْ» وغيرهِم، وفيها تحْذيرات واقعية ذات أهمّية فعْلية مِنْ وقوع العالَم في قبضة نظام توتاليتاري واحد يُؤيّد الاستبداد والاستعْباد، نِظام شمولي طغْياني متْقَن يستخدم أحدث إنجازات التقنية المتنوّعة وآليات التحكُّم الاجتماعي وتَسْيير ورسم سلوك الأفراد والجماعات بدقّة متناهية ومَوثوقية مطْلقة لخدمة أهداف مركزية أو أنانية وفئوية معيُّنة بالدخول في تفاصيل الحياة الشَّخْصية وثنايا الأفكار والنّوايا والأحلام والقناعات... وتسييرها والتحكّم بها. ولم تعدْ هذه التحذيرات والطروحات نظريةً بحتة، بل نجد الآن سيلاً منَ الأعمال والمفكّرين والمنظُرين الذين يشكون همومهم ومعاناتهم ويصِفون تجاربَهم المرّة مع سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات ويتحدثون عن «امبراطورية الفوضىٰ» وعن «الإطلاقية الإلكترونية» وعن انهيار الحياة الخصوصية وعن تشظّي وتبعْثُر الشخْصية الإنسانية وفقدان الفَرادة والوحدة الداخلية للشخص، وعن انهيار عالَم التفكير والأحلام والحريات النفسية والعقْلية.... بالمعنىٰ الحَرْفيّ المباشر والآلي اللحْظي للحرّية.

ـ 5 ـ

الفكر الاجتماعي / التكنوقراطي الجديد: إشكالية ومقاربات

في كثير من المرجعيات العربية ـ أو أكثرها ـ لا تزال تسود نظريات ونظرات في الفكر الاجتماعي من تراث مئويات وعقود سابقة بعيدة وهي تفتقر إلى التعريف بالتوجهات الحديثة والإنجازات المتقدمة للفكر العالمي في هذا المجال. وبعيداً عن الإيديولوجيا والمذهبيات الخالصة ثمة جوانب معرفية وعلمية ـ اجتماعية تنمو باستمرار في الفكر العالمي كله ـ ثمة جوانب لا تعود إلى الوراء بل تتراكم حسب قوانين الاستمرارية والتتابعية العلمية المعروفة، وهذه الجوانب هي ما يلزم تصيُّدُه سعياً نحو إرساء دعائم علم اجتماعي حق وأصيل، فالبحث يسعى إلى إيجاد العلم اليقين في ثنايا الفكر الاجتماعي الحديث والمعاصر بفصل ما هو مؤدلج ومسيّس بصورة زائدة عن ما هو معرفي وقابل للاستمرار، ويركز خصوصاً على النظريات والأفكار الاجتماعية (المتنوعة بالمعنى الواسع لكلمة «اجتماعية») ذات الصلة الوطيدة بقضايا الثورة ع. ت. والتقدم ع. ت،(*) لأن العلم والتكنولوجيا

(*) الثورة العلمية ـ التقنية، والتقدم العلمي ـ التقني.

حالياً يتركان أثراً بعيداً في صياغة ومحتوى أكثر النظريات الاجتماعية المعاصرة سلباً أو إيجابياً، قبولاً أو نفياً، نظراً لتزايد دورهما ودور ت. ع. ت إجمالاً في الحياة العالمية الراهنة. الثغْرة عربيّاً هنا هي تخلف الاتجاهات الفكْرية المعرَّف بها، وشبه غياب لمعرفة الرؤىٰ والنظريّات التكْنوقْراطية أوْ ذات الصّلة بالتقدُّم العلمي ـ التقني إلا بصورة هامشية أو مغلوطة في كثير من الأحيان وبصورة انتقائية مفتتة مشتتة في كافّة الأحيان؛ أما في المرجعيات الأجنبية فهي وفيرة وغزيرة وذات حضور قوي، ولكن كثيراً منها يفتقر إلى العمق حسب رأينا ويشكو من التسرع والتعسفية (القريبة من الارتجال والمزاجيات المرحلية التاريخية كما نرى)، لذا يسعى البحث إلى إعادة هذه الآراء بدورها إلى إطارها الموضوعي وبيان موقعها وأهميتها الفعليين بعيداً عن التضخيم والانتقائية والموجات الدعائية. . .

ومن الموضوعات التي تستحقّ مزيداً من الدراسة والبحْث ما يلي:

1 ـ من الناحية المنهجية: التعريف بالاختصاصات التي تعاملت تقليدياً مع الأفكار والفكر: الفكرياء أو علم الأفكار (أو الأيديو/لوجيا) وتطوراتها ـ نشوء علوم جديدة تتعامل مع هذه المسائل مثل علم مقترح منذ سنوات هو «الكوجيتولوجيا»ـ علم التفكير، ونداءات بتطوير علوم الوعي البشري. . . إلخ. محاولة التصعيد والانتقال من فكرياء استقطابية ماركسية/ ليبيرالية إلى (ونحو) فكر اجتماعي علمي وفكرياء علمية.

2 ـ رسم المعالم والخصائص الرئيسة للفكر الاجتماعي

المعاصر: تعميمات وتأطيرات منهجية ونظرية.

3 ـ نظريات المجتمع الصناعي وبعد الصناعي (الصناعوية وما بعدها)... أعلام ونظريات المجتمع بعد الصناعي: «دانيل بيلّ» والمجتمع بعد الصناعي، «ماكلوهان/ ماكليوين/» والاتصالات والقرية الكوكبية global village، «بريجينسكي / بجيزينسكي/» والحضارة التكنوترونية، «بنياتوفسكي» و«مارتين» وحضارة ومجتمع التيليماتيكا، نظريات وأعلام مجتمع المعلومات: «هنري لابوريت» الفرنسي ومواطنه «سيرفان ـ شرايبر»، «ماسودا» الياباني، «نيسبيت» الأمريكي، نظرية «ألفين توفْلر» في المجتمع الصناعي الأعلى Super Industrial Society وحضارة الموجة الثالثة the third wave بعض النظريات التكنوقراطية و«الأَنْتي» تكنوقراطية الأخرى ولا سيما في ألمانيا وإيطاليا (أمثلة عديدة)...

4 ـ دور المعرفة والعلم والمعلومات والاتصالات مركزياً في صياغة وبنْية النظريات المذكورة (ولا سيما المعلوماتية والتيليماتيك): تنويعات «مجتمع المعلومات» ونظرياته مما يشير إلى أهمية ودورٍ استثنائيَّين للعلم وللمعلومات... في المنظومات الفكرية الاجتماعية المعاصرة.

5 ـ التوجهات السلبية النافية والمتطرفة والجذرية Radical + التوجهات البيْئية (البيْئوية) + توجهات رسم «نهايات التاريخ» (فوكوياما)، والصراعات والصدامات الحضارية (هنتيغتون) والحوارات الحضارية الثقافية... والفكر الجيو استراتيجي الجديد (بريجينسكي وغيره).

6 ـ بعض مظاهر الكوكبة (العولمة) الثقافية والفكْريائية (الإيديولوجية) والمنهجية و«العقلية» بوجهٍ عام(intellectual).

7 ـ تعريف بـ (وتقويم) توجهات العلْموية (سيينْتِزْم) والعلْمانية (سيينْتيْسِزْم) والتقْنوية (تكْنيسزْم)، والحتمية التكنولوجية .Techn.Deter والتوجُّس أو التخوُّف التقني (تقنوفوبيا) والتكنوقراطيا، وكذلك التوجهات المعادية لكل ما سبق ذكره(الأنْتي. . .)، تركيز على التكنوقراطيا والتكنوقراطيا الجديدة وكذلك معاداتهما (تقويم)، موقع الحركة الجذرية radical movement وحركة الخضر وأصدقاء الطبيعة (الطبيعانيين): تقويم عام ـ نظرة انتقادية شاملة.

8 ـ بعض انعكاسات الفكر الاجتماعي/ التكنوقراطي العالمي في الفكر العربي المعاصر: العلموية والعلمانيّة، التفاؤلية والتشاؤمية التقانية. . . إلخ ـ بعض احتمالات وآفاق تأثير الفكر العربي إجمالاً على تكوين ومسارات الفكر العالمي المتقدم، والعناصر التي يمكن أن يرفده بها أو التي يكون مهيّأً لذلك في خصوصها.

مِنَ المنظار الأكاديمي يفتقر الفكر العربي إلى تعريفات شاملة في هذا المجال ـ أي غير مكتفية برأي هذا أو ذاك من المفكرين الأفراد (كما يحدث في أكثر الترجمات حين تحصل، وذلك لرسم صورة أوسع وأغنى عن الواقع الفكري العالمي والفعلي)، وقد اصطدمتُ شخصياً بحالات خبِرْتُها، مما يثبت جهل فحول وفطاحل الفكر العربي الراهن ببعض بديهيات الفكر العالمي الفعلي ومَساراتِه. وعلى المستوى الدولي يسعى البحث إلى

تأطيرات وتقنينات وتعميمات لرسم صورة متكاملة لمنطق ومحتوى وتوجهات الفكر الاجتماعي/ التكنوقراطي الحديث والمعاصر، ولتقويم أهم نظرياته سلباً وإيجاباً بإيضاح الثغرات وتأكيد الميزات ذات الأهمية المعرفية والعلمية المرشحة للديمومة.

مِنَ الناحية العملية تفيد كثيرٌ من القيم المعرفية والسلوكية التي تشجع العلم والبحث العلمي وتوضح احترام وتقدير العلْم والمعرفة والمعلومات والثقافة والنشاط العقلي الخلّاق في المنظومات الفكرية العالمية الأساسية في وقتنا الحاضر ـ إن من الضروري ترجيْح كفة العقل والعلم والإبداع على كفة الجهل والاتباع وما يترافق بها جميعاً من قيم ومعايير سلوكية ومن ممارسات تخليفية معيقة للتطور في المجتمعات العربية/ النامية، إنها دعوة للتعرف إلى جوانب مشرقة فعلاً في الفكر العالمي للإفادة من ذلك بدل التركيز على (وتقليد) كل ما هو متخلف أو متحجر أو هدام في تراث العالم المعاصر الفكري.

ويساهم البحث في تطوير فهم أفضل للواقع العلمي الاجتماعي للمجتمعات العربية/ النامية عبر تشريح جوانب إضافية فيه أي عبر المقارنة والموازنة بين بنيته الفكرية ونظرياته السائدة ومُثُلِه العلْيا وآليات السلوك والقيم المحبذة فيه مع ما يقابلها في المجتمعات المتقدمة لكشف جوهر ومعنى التخلف الثقافي والفكري بعيداً عن الآراء التعميمية الشائعة وذات الطابع المباشر أو الساذج. إن البعْد الثقافي / الفكري/ العقلي / السلوكي/ الفكْريائي/ للتخلف مستتر إلى حد بعيد ومغشى ببعض الأوهام أيضاً: كيف يكون العالَم الصناعي المتقدمُ متقدماً إذا كان يعاني

حقاً من تخلف ثقافي وروحي؟ ما مدى صحة هذه «الفرضية»؟ هل حقاً أن «الشرق» يمتاز بالروحانيات والأخلاق فقط مقابل امتياز «الغرب» بالروح الشريرة المطلقة واللاأخلاق وهبوط الروح فقط؟ لا مفرّ من إعادة النظر في معايير ومقاييس التقدم الروحي الفكري، «والفكْريائي» خاصةً، فهذه الفكْريائية ذات تأثير «كموني» عظيم على النشاطات الفكرية الأخرى والتطبيقية أيضاً.

توجد مساهمات في قراءة النظريات الاجتماعية المعاصرة والمدارس الفكرية ككل ولكنها محدودة، فالأغلب هو انتشار أعمال أو اتجاهات معينة وملموسة أو مفردة وليس رسم صورة إجمالية لما يجري (من الاستثناءات في مجال قريب من هذا ـ أيْ في الفلسفة ـ إنّ «برتراند راسّل» كان فيلسوفاً ووضعياً لكنه أيضاً أرّخ للفلسفة الغربية إجمالاً («تاريخ الفلسفة الغربية») ـ [وجهده الأخير قريب أكاديمياً ومنهجياً من الهدف المطروح للبحث هنا، مع اختلاف موضوع الاهتمام والدرس]، كما أننا يجب أن نهتم بأحدث الاتجاهات الفكرية بخاصة، مما يجعل الأعمال المماثلة محدودة عالمياً وشبهَ معدومة عربياً. إن خبرتي بالجهود العربية في هذا الاتجاه توضح سوء تغطية أيّ مفكر أو أيّ مدرسة أوْ توجُّه فكري معاصر، على الأقل لمدى عقود عديدة ماضية ـ أيْ أنّ الفكر العالمي في العقود الأخيرة لا يجد له في «التصوير» العربي إلا صوراً مبهمة متقطعة وانتقائية موزاييكية إلى حدٍّ بعيد: نأخذ مثلاً ماكْليوين (ماكْلوهان) الكندي الذي وضع مصطلح القرية الكوكبية. glob.vil منذ الستينات وستجد أن الفكر العربي لم يتعامل مع هذا المصطلح إلا مؤخراً ـ وللأسف أيضاً ليس الفكر بل الإعلام ووسائله، أمّا الأنكى منْ ذلك كله فهو أنّ أيّاً مِن

مستخدمي هذا المفهوم لا يعرف فعْلياً مِن أين وكيف انتشر ومَنْ صانِعُه!! وقسْ على ذلك كافَّة المفاهيم والمصطلحات المركزية المذكورة في أهداف الدراسة المعروضة للبحث المعمَّق مِنَ الأفكار التي أتت بعد ذلك: أي في السبعينات ثم الثمانينات ولاحقاً لذلك.

المحتويات

القسم الثاني

المعلوماتية ونظريات المجتمع بعد الصناعي

د. معن النقري

مواليد حمص في سورية عام 1951. عضو لجنتي تخصص في فرع دمشق لنقابة المهندسين. حائز على الماجستير في الهندسة التكنولوجية سنة 1977. وعلى الإجازة والدكتوراه P.h.D في الدراسات الفلسفية والاجتماعية سنة 1985. اشتغل بالتدريس والبحث العلمي والهندسة. صدر له حتى الآن 10 كتب. كتب في دوريات عربية ومحلية عدة. شارك في عشرات اللقاءات والمؤتمرات العلمية محاضراً وباحثاً. وقدّم برنامجاً إذاعياً علمياً حول «المعلوماتية والمجتمع».

المعلوماتية والمجتمع

حدث خلال القرن العشرين نمو نوعي على شكل طفرة في المعلومات والمعارف المتداولة، ورافق ذلك تحولات كبرى على مستوى طريقة الحصول على المعارف. هذه الطفرة أنتجت تحولاً كبيراً في آليات المجتمع التي رسّخها المجتمع الصناعي، فطرحت مفاهيم عن مجتمع المعلومات، وعن مجتمع ما بعد الصناعة، ولم يقتصر انعكاس تلك الطفرة على الصعيد التكنولوجي بل امتد ليشمل كافة مناحي الحياة وقد أنتج ذلك نظريات جديدة على المستوى الاجتماعي، كما على مستوى النظريات الاقتصادية والاجتماعية.

ولا يزال المجتمع العربي يتلقى سيل التحولات هذه بنوع من الإحساس بالغربة، رغم أنه يستخدم ما أنتجته هذه التحولات من سلع وأساليب حياة ووسائل تقنية حديثة. يحاول هذا الكتاب تقديم مساهمة في إيضاح المفاهيم، وعرض أهم نظريات المجتمع المعلوماتي وبعد الصناعي على أمل أن يصبح هذا الموضوع المهم جزءاً من تفكيرنا وارتباطنا المعرفي بما يحصل في العالم لندرس مدى تأثيره علينا ولنساهم في خلق معرفة تخصّنا في هذا الميدان الذي يتصدّر اهتمامات العالم.

المركز الثقافي العربي
ص.ب ١١٣/٥١٥٨ بيروت – لبنان
ص.ب 4006 – الدار البيضاء – المغرب